MANUAL DE SERVICIO

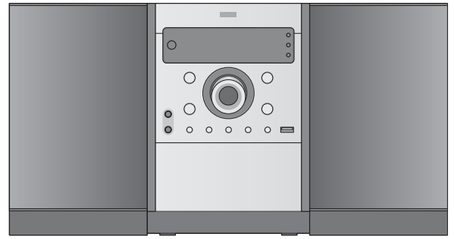
MODELO: XC62 (XCS62F)

http://biz.lgservice.com

SISTEMA MICRO DE ALTA FIDELIDAD

MANUAL DE SERVICIO

PRECAUCIÓN
LEA LAS “MEDIDAS DE SEGURIDAD” DE ESTE MANUAL ANTES DE REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO EN LA UNIDAD.



MODELO: XC62 (XCS62F)

ABRIL, 2007

LG

ÍNDICE

SECCIÓN 1
GENERAL

PRECAUCIONES DE SERVICIO 1-2
- NOTAS ACERCA DEL MANEJO DE LA TOMA DE LECTURA
- NOTAS ACERCA DE LAS REPARACIONES DEL REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS

PRECAUCIONES ESD 1-4

UBICACIÓN DE LOS CONTROLES DE LOS USUARIOS 1-5

ESPECIFICACIONES 1-7

SECCIÓN 2
VISTAS DETALLADAS

VISTA AMPLIADA DEL GABINETE 2-1

PLATINA MAGNETOFÓNICA (PLATINA SIMPLE) 2-3

VISTA DETALLADA DEL MECANISMO DEL CD 2-5

VISTA DETALLADA DEL ALTAVOZ 2-7
MODELO: XCS62F 2-7

VISTA DE ACCESORIOS DEL EMBALAJE 2-9

SECCIÓN 3
ELECTRICIDAD EN LA SECCIÓN DEL AUDIO

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS DEL AUDIO 3-1
1. ALIMENTACIÓN (SMPS) 3-1
2. CHEQUEO DE LA SECCIÓN MICOM I 3-4
3. CHEQUEO DE LA SECCIÓN MICOM II 3-5
4. CHEQUEO DEL IC103(KS4CD21CS) 3-6
5. CHEQUEO DE LA PANTALLA DE VISUALIZACIÓN FLD 3-7
6. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE MODULACIÓN PWM 3-8
7. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN AMP 3-9
8. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN AUX 3-10
9. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN TUNER 3-11
10. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN TAPE 3-12
11. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE REPRODUCCIÓN DE CINTAS 3-13
12. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE GRABACIÓN DE CINTAS 3-14
13. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN PORTABLE IN 3-15

DIAGRAMA DE BLOQUE INTERNO DE LOS ICs 3-15
1. AK5358 3-16
2. BU4052 3-16
3. HA12237F 3-17
4. LC78692NW 3-18
5. PS9829B 3-18
6. PT6324 3-19
7. STR-W6253 3-19
8. TAS5142 3-20
9. U1739EJ2V1UD00/KF2_E 3-21
10. UTC MC4580 3-22

DIAGRAMA DE CABLEADO 3-24

DIAGRAMA DE BLOQUE 3-26
1. DIAGRAMA DE BLOQUE DE SMPS 3-26
2. DIAGRAMA DE BLOQUE PRINCIPAL Y FRONTAL 3-28

DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS 3-30
1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE SMPS 3-30
2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO PRINCIPAL 3-32
3. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE AMP 3-34
4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE LA PLETINA 3-36
5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO FRONTAL 3-38

DIAGRAMAS DE CIRCUITO DE PLACA IMPRESOS 3-40
1. PLACA P.C. PRINCIPAL 3-40
2. PLACA P.C. SMPS 3-44
3. PLACA P.C. FRONTAL 3-46

SECCIÓN 4
ELECTRICIDAD EN LA SECCIÓN DEL CD

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS DEL CD 4-1
1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA SECCIÓN CD 4-1
2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA SECCIÓN USB 4-9

FORMAS DE ONDA DEL PUNTO PRINCIPAL DE CHEQUEO 4-10
1. FORMA DE ONDA DE LA INTERFAZ MICOM 4-10
2. FORMA DE ONDA DE LA UNIDAD SLED Y DEL MOTOR 4-11
3. FORMA DE ONDA DE LA UNIDAD DE ENFOQUE Y DEL MOTOR 4-11
4. FORMA DE ONDA DE LA UNIDAD DE EJE Y DEL MOTOR 4-12
5. FORMA DE ONDA DE LA UNIDAD DE AJUSTE Y DEL MOTOR 4-12
6. FORMA DE ONDA DEL ERROR DE SEGUIMIENTO, ENFOQUE Y RF 4-12

DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS 4-13
1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE CD 4-13
2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE USB 4-15

DIAGRAMAS DE CIRCUITO DE PLACA IMPRESOS 4-17
PLACA P.C. CD 4-17

SECCIÓN 5
LISTA DE RECAMBIOS

..... 5-1

SECCIÓN 1 GENERAL

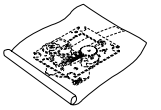
PRECAUCIONES DE SERVICIO

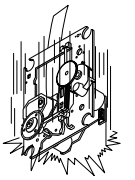
NOTAS ACERCA DEL MANEJO DE LA TOMA DE LECTURA

1. Notas de transporte y almacenamiento

1) El lector deberá permanecer en su bolsa conductora hasta el momento inmediatamente previo al uso.
2) El lector no debe ser expuesto a presiones externas o golpes.

Almacenamiento en bolsa conductora

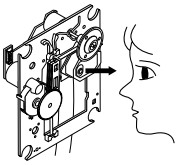




Impacto por caída

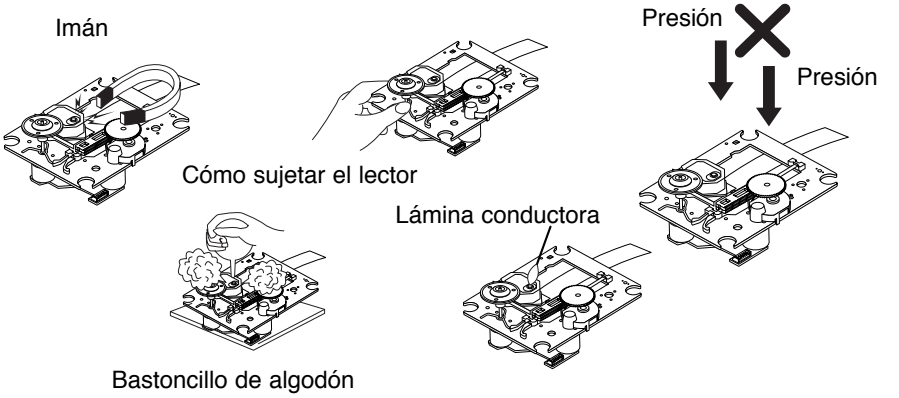
2. Notas de reparación

1) El lector incluye un imán de gran tamaño, y no debe acercarse nunca a materiales magnéticos.
2) El lector debe ser manipulado correctamente y con cuidado, teniendo cuidado de evitar presiones externas y golpes. Si así fuera, el resultado podría ser una avería operativa o daños en la placa de circuito impreso.
3) Cada uno de los captadores ha sido ya ajustado individualmente a un alto nivel de precisión, motivo por el que el punto de ajuste y los tornillos de instalación no deben tocarse nunca.
4) El haz del láser puede dañar los ojos!
   No mire nunca directamente al haz del láser! Igualmente, no encienda NUNCA la alimentación de la pieza de salida láser (lente, etc.) del lector si estuviera dañado.
5) Limpieza de la superficie de la lente



No mire NUNCA directamente al haz del láser, y no lo toque con los dedos u otras partes expuestas de su cuerpo.

   Si hubiera polvo en la superficie de la lente, límpielo mediante un pulverizador (como los empleados para limpiar las lentes de las cámaras). La lente está sujeta por un delicado soporte.
   Por lo tanto, al limpiar la superficie de la lente, utilice un bastoncillo de algodón con cuidado de
6) Nunca intente desmontar el resorte del lector ejerciendo una presión excesiva. Si la lente estuviera



extremadamente sucia, aplique alcohol isopropílico al bastoncillo de algodón. (No utilice ningún otro limpiador líquido, ya que podría dañar la lente.) Tenga cuidado de no aplicar demasiado alcohol en el bastoncillo, y no permita que el líquido entre en el interior del lector.

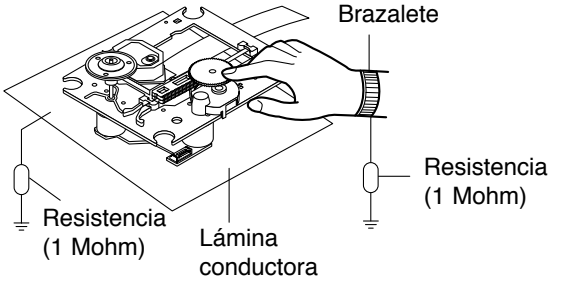
NOTAS ACERCA DE LAS REPARACIONES DEL REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS

1. Preparación

1) Los reproductores de CD incorporan un gran número de CIs, así como un lector (diodo láser). Estos componentes son muy sensibles y se ven fácilmente afectados por la electricidad estática. En el caso de electricidad estática de alta tensión los componentes podrían resultar dañados, motivo por el que deben manipularse con cuidado.
2) El lector está compuesto de numerosos componentes ópticos y otros de gran precisión.
   Por lo tanto, tenga cuidado de evitar realizar labores de reparación o almacenamiento cuando la temperatura o humedad son altas, en presencia de fuerte magnetismo o grandes cantidades de polvo.

2. Notas de reparación

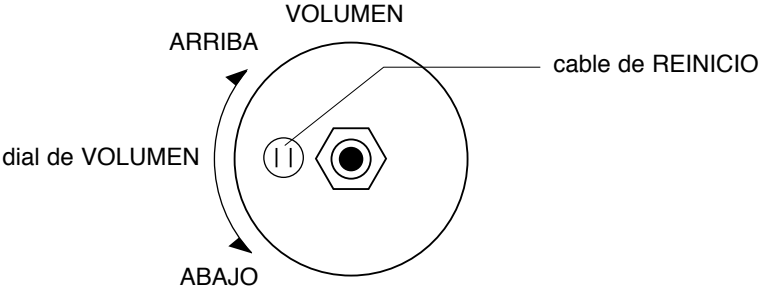
1) Antes de reemplazar una pieza o componente, desconecte primero el cable de alimentación de la unidad.
2) Todo el equipamiento, instrumentos de medición y herramientas deben estar correctamente puestos a tierra.
3) Debe cubrir su mesa de trabajo con una lámina conductora puesta a tierra. Al extraer el lector láser de su bolsa conductora, no lo coloque sobre ésta. (El motivo es la posibilidad de daños a causa de la electricidad estática.)
4) Para evitar la fuga de CA, la parte metálica del soldador deberá estar puesta a tierra.
5) Todos los trabajadores deberán tener conexión a tierra por medio de un brazalete especial (1MΩ)
6) Tenga cuidado de no permitir que el lector láser entre en contacto con la ropa, a fin de evitar que la electricidad estática de sus prendas escape por el brazalete.
7) El haz láser del lector NUNCA debe ser dirigido hacia los ojos o la piel desnuda.



ELIMINAR UNA AVERÍA

Podrá reiniciar la unidad a su estado inicial en caso de avería (avería en botones, pantalla, etc.). Utilizando un buen conductor (como un controlador), simplemente cortocircuite el cable a REINICIO en el interior del dial de volumen durante más de 3 segundos. Si reinicia su unidad, deberá volver a introducir todos los ajustes (emisoras, reloj, temporizador).

NOTA: 1. Para operar el cable de REINICIO, tire del dial de volumen giratorio y suéltelo.
2. Si desea operar el cable de REINICIO será necesario desenchufar el cable de alimentación.



PRECAUCIONES ESD

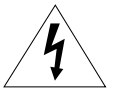
Dispositivos electrostáticamente sensibles (ESD)

Ciertos dispositivos semiconductores (estado sólido) pueden resultar fácilmente dañados por la electricidad estática. Normalmente tales componentes son conocidos comúnmente como Dispositivos electrostáticamente sensibles (ES) Ejemplos de dispositivos ESD típicos son los circuitos integrados y algunos transistores de efecto campo y componentes de chips semiconductores. Debe utilizar las siguientes técnicas para ayudarle a reducir las incidencias de daños en los componentes causados por la electricidad estática.

1. Inmediatamente antes de manipular cualquier componente semiconductor o montaje equipado a tal efecto, elimine cualquier carga electroestática presente en su cuerpo tocando una puesta a tierra segura. Opcionalmente, obtenga y vista un dispositivo de muñequera de descarga disponible en el mercado, que deberá retirar antes de aplicar potencia a la unidad bajo prueba a fin de evitar riesgos potenciales de descarga eléctrica.
2. Después de retirar un montaje eléctrico equipado con dispositivos ESD, coloque el montaje sobre una superficie conductora, como papel de aluminio, para evitar la acumulación de cargas electroestáticas o la exposición del montaje.
3. Utilice únicamente un soldador con puesta a tierra para soldar o eliminar soldaduras en los dispositivos ESD.
4. Utilice únicamente un dispositivo de eliminación de soldaduras antiestático. Ciertos dispositivos de eliminación de soldaduras, no clasificados como “antiestáticos” pueden generar cargas eléctricas suficientes como para dañar los dispositivos ESD.
5. No utilice productos químicos que incluya freón. Estos pueden generar cargas eléctricas suficientes como para dañar los dispositivos ESD.
6. No saque un dispositivo ESD de repuesto de su embalaje protector hasta inmediatamente antes de su instalación. (La mayor parte de los dispositivos ESD de repuesto están embalados con cables cortocircuitados eléctricamente entre sí mediante espuma conductora, papel de aluminio o materiales conductores similares)
7. Inmediatamente antes de retirar el material protector de los cables de un dispositivo ESD de repuesto, ponga en contacto el material protector y el armazón o montaje decir cuitos en los que se instalará el dispositivo.

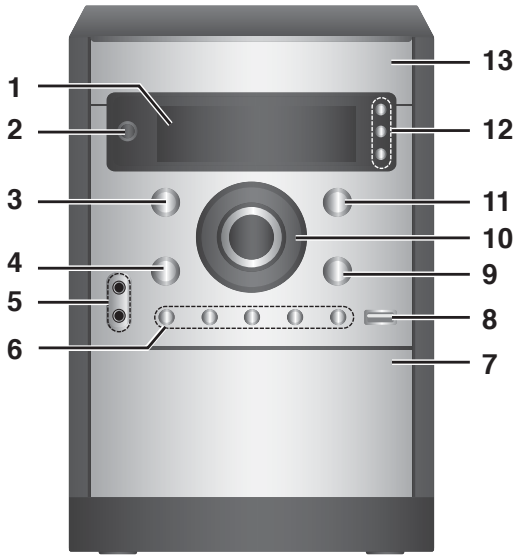
   PRECAUCIÓN : ASEGÚRESE DE QUE EL CHASIS O CIRCUITO NO RECIBE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, Y RESPETE TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.
8. Minimice los movimientos corporales durante el manejo de dispositivos ESD de repuesto ya desempaquetados. (De lo contrario el movimiento inofensivo de, por ejemplo, el roce de su ropa o levantar los pies de un suelo enmoquetado, puede generar la electricidad estática suficiente para dañar un dispositivo ESD).

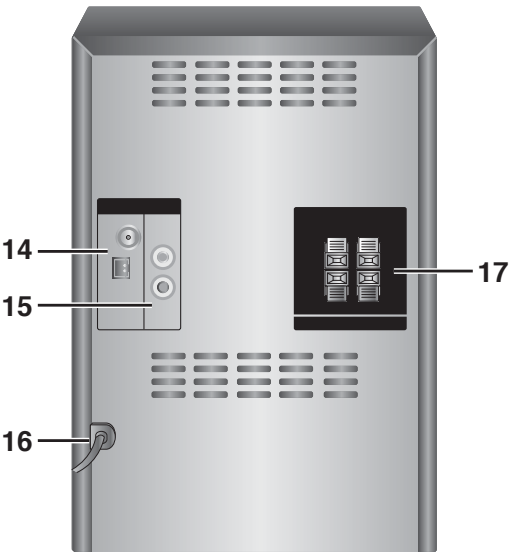
[PRECAUCIÓN. SÍMBOLOS GRÁFICOS]

	EL SÍMBOLO DEL RELÁMPAGO CON FLECHAS DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO ESTÁ PENSADO PARA ALERTAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE LA PRESENCIA DE “TENSIONES PELIGROSAS” NO AISLADAS, Y QUE PUEDEN TENER LA MAGNITUD SUFICIENTE COMO PARA CONSTITUIR UN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA.
	EL SIGNO DE EXCLAMACIÓN DENTRO DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO ESTÁ PENSADO PARA ALERTAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE LA PRESENCIA DE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD EN LA DOCUMENTACIÓN DE SERVICIO.

UBICACIÓN DE LOS CONTROLES DE LOS USUARIOS

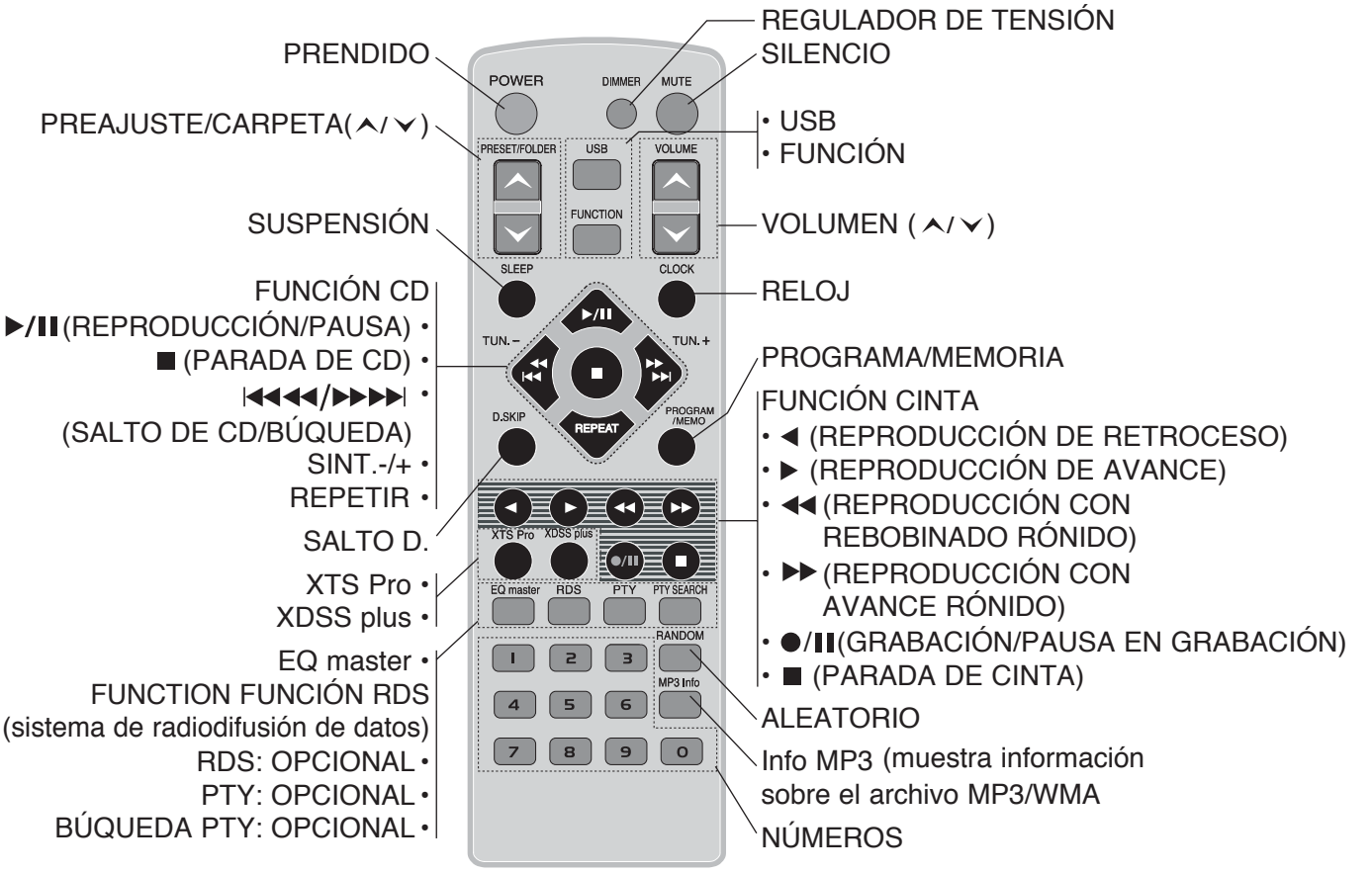
PANEL FRONTAL / POSTERIOR





1. PANTALLA DE VISUALIZACIÓN
2. ⏻/▮ (PRENDIDO)
3. ◂▸/▮▮ REPRODUCCIÓN(PAUSA)
4. • ⏮◂◂◂ (SALTO DE CD/BÚSQUEDA)
   (◂◂ REPRODUCCIÓN CON REBOBINADO RÁPIDO)
   • SINTONIZADOR.-
5. • Toma PORT.IN
   • 🎧 (Toma para auriculares) : ø3,5mm
6. • FUNCIÓN
   (FM, AM, CD, USB, AUX, PORTABLE, TAPE)
   • XDSS plus
   • MODO REPRODUCCIÓN/ESTÉREO/MONO
   • SINCRONIZACIÓN CD
   • ⏏ APERTURA CD (DEMO)
7. Posición PUSH EJECT (expulsar)
8. ⇽ (conector USB)
9. • ▸▸▸▸⏭ (SALTO DE CD/BÚSQUEDA)
   (▸▸ REPRODUCCIÓN CON AVANCE RÁPIDO
   • SINTONIZADOR.+
10. BOTÓN DE CONTROL DE VOLUMEN
11. ■ STOP
12. • TEMPORIZADOR
    • RELOJ
    • CONFIGURACIÓN (RDS - OPCIONAL)
13. BANDEJA DE DISCO
14. TERMINAL DE LA ANTENA AM/FM
15. Conector AUX IN (ENTRADA AUXILIAR)
16. POWER IN (CABLE DE ALIMENTACIÓN)
17. TERMINAL DEL PARLANTE

CONTROL REMOTO



ESPECIFICACIONES

• GENERAL

Alimentación	Consulte el panel posterior de la unidad.
Consumo	Consulte el panel posterior de la unidad.
Peso neto	3,4kg
Dimensiones externas (An x Al x Prf)	170 x 243 x 282mm

• SINTONIZADOR

FM Gama de sintonización	87,5 ~ 108,0MHz or 65 ~ 74MHz, 87,5 ~ 108,0MHz
Frecuencia intermedia	10,7MHz
Relación señal-ruido	60/55dB (MONO/ESTÉREO)
Frecuencia de respuesta	50 ~ 10000Hz
AM Gama de sintonización	522 ~ 1620kHz or 520 ~ 1720kHz
Frecuencia intermedia	450kHz
Relación señal-ruido	30dB
Frecuencia de respuesta	140 ~ 1800Hz

• AMPLIFICADOR

Potencia de salida	30W + 30W
T.H.D	0,5%
Frecuencia de respuesta	40 ~ 20000Hz
Relación señal-ruido	75dB

• CD

Respuesta de frecuencia	40 ~ 20000Hz
Relación señal-ruido	75dB
Gama dinámica	75dB

• REPRODUCTOR DE CINTAS DE CASSETTE

Velocidad de la cinta	3000 ± 3% (MTT-111. VELOCIDAD NORMAL)
Fluctuación de velocidad	0,25% (MTT-111, JIS-WTD)
Tiempo de avance/retroceso	120 seg (C-60)
Frecuencia de respuesta	250 ~ 8000Hz
Relación señal-ruido	43dB
Separación de canal	45dB (P/B) / 45dB (R/P)
Borrar relación	50dB (MTT-5511)

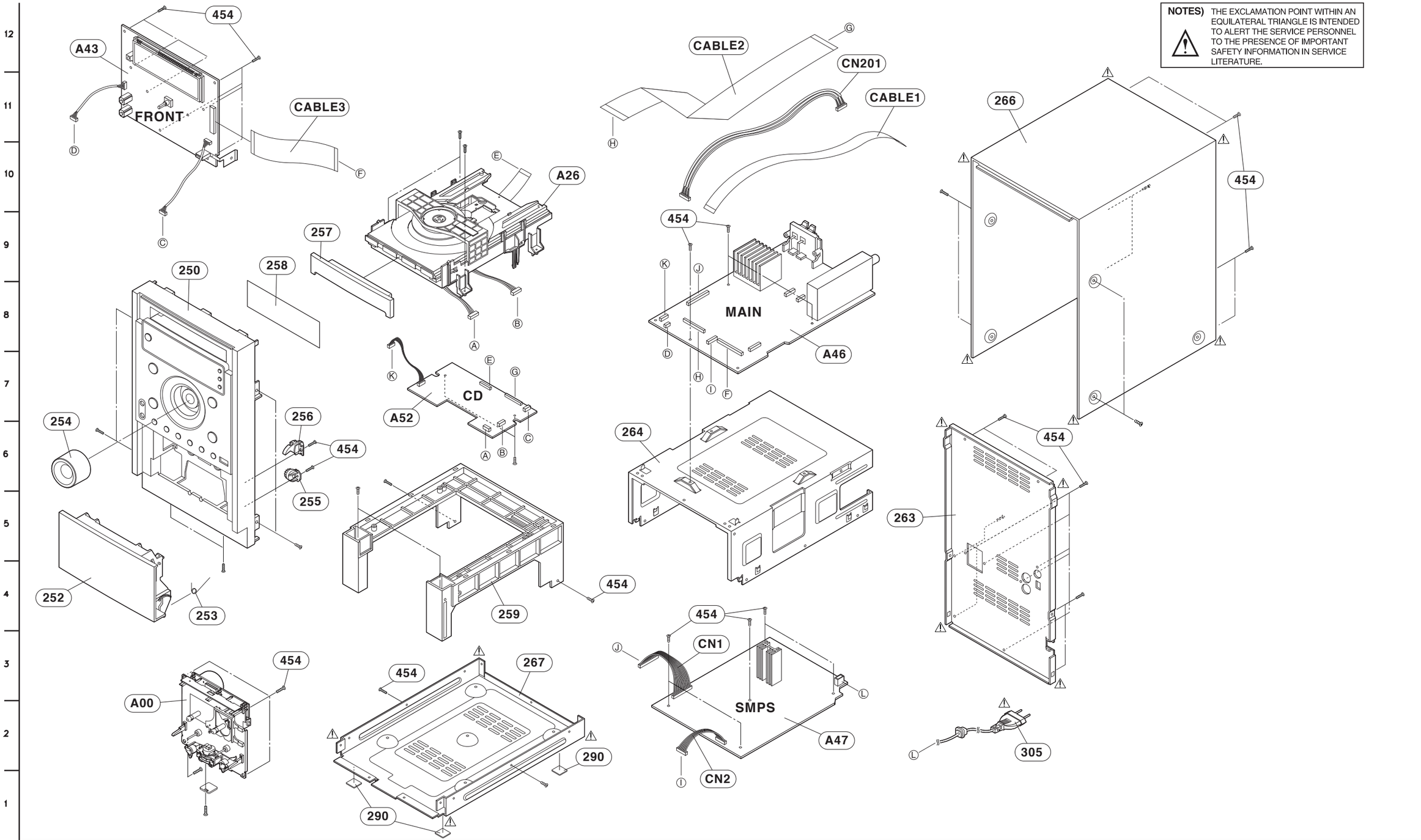
• PARLANTES

Tipo	1 altavoz, 1 vía
Impedancia	4Ω
Frecuencia de respuesta	75 ~ 17000Hz
Nivel de presión acústica	83dB/W (1m)
Potencia nominal de entrada	30W
Máx. potencia de entrada	60W
Dimensiones netas (An x Al x Prf)	144 x 243 x 171mm
Peso neto (1EA)	1,47kg

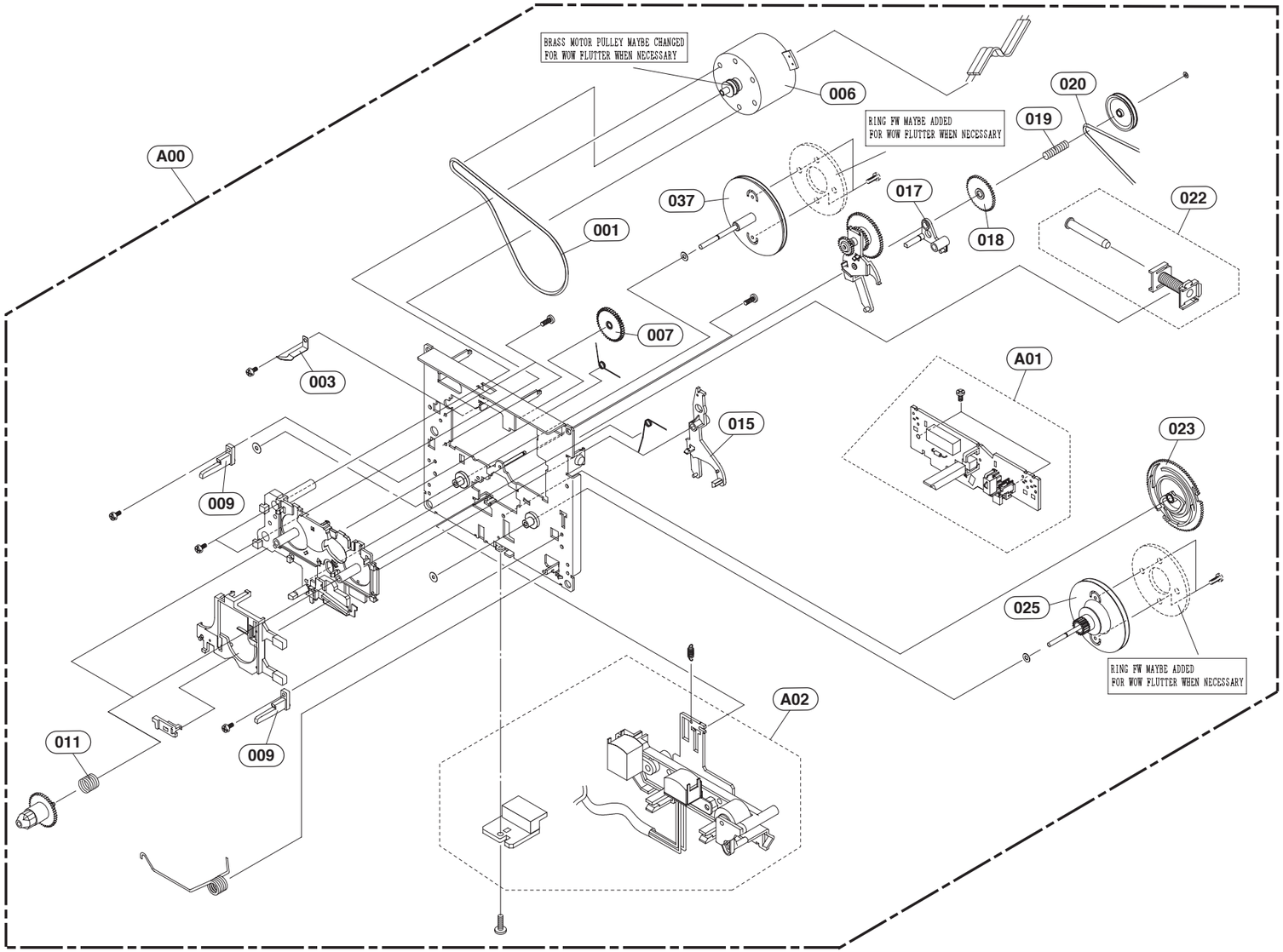
MEMORÁNDUM

SECCIÓN 2 VISTAS DETALLADAS

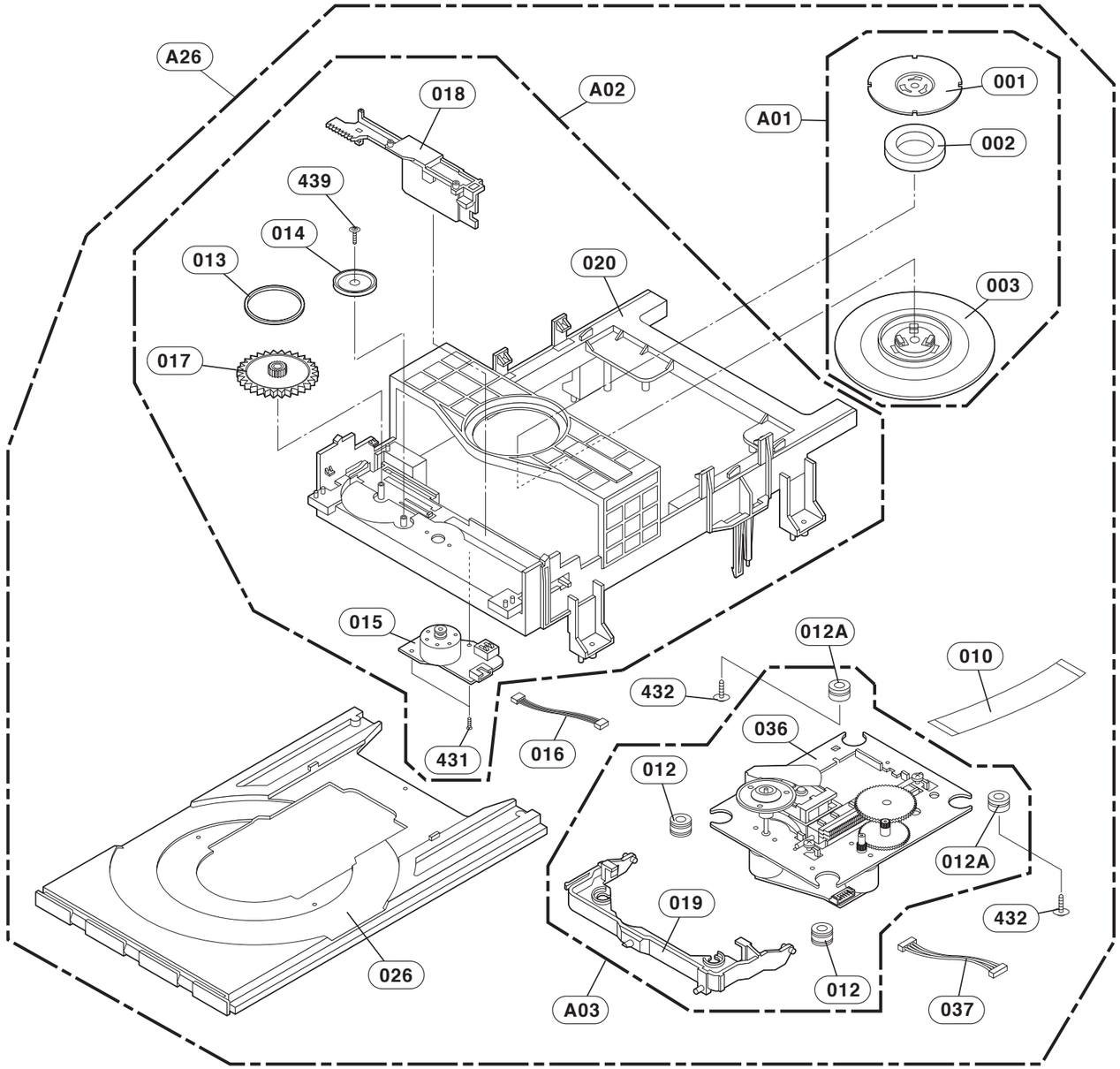
VISTA AMPLIADA DEL GABINETE



PLATINA MAGNETOFÓNICA (PLATINA SIMPLE)

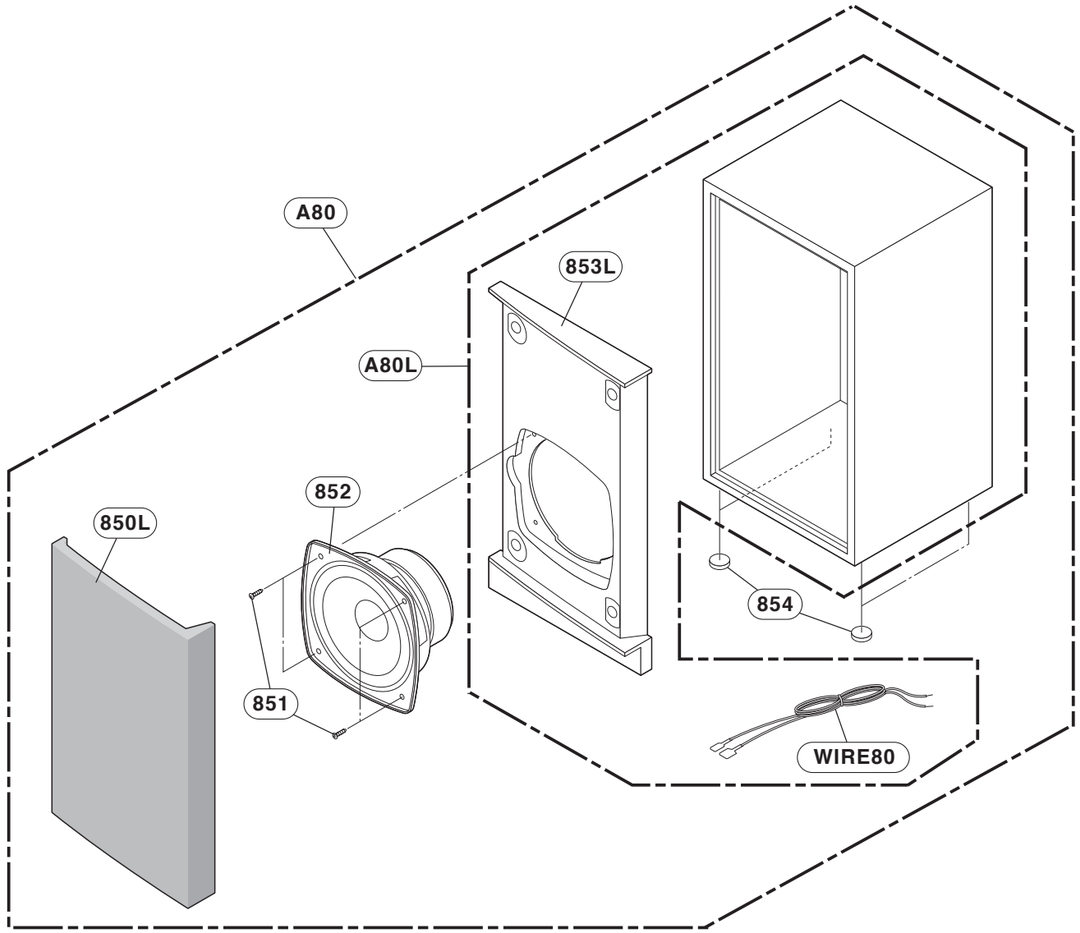


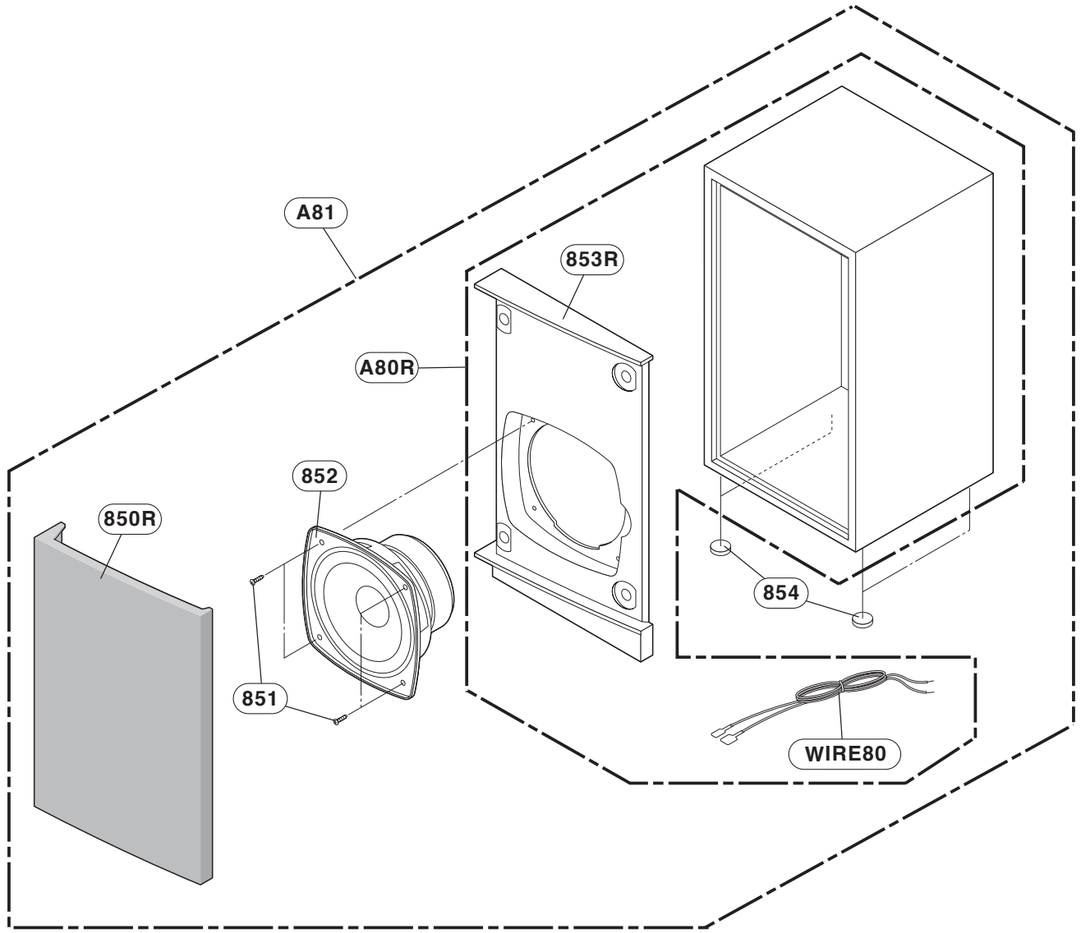
VISTA DETALLADA DEL MECANISMO DEL CD



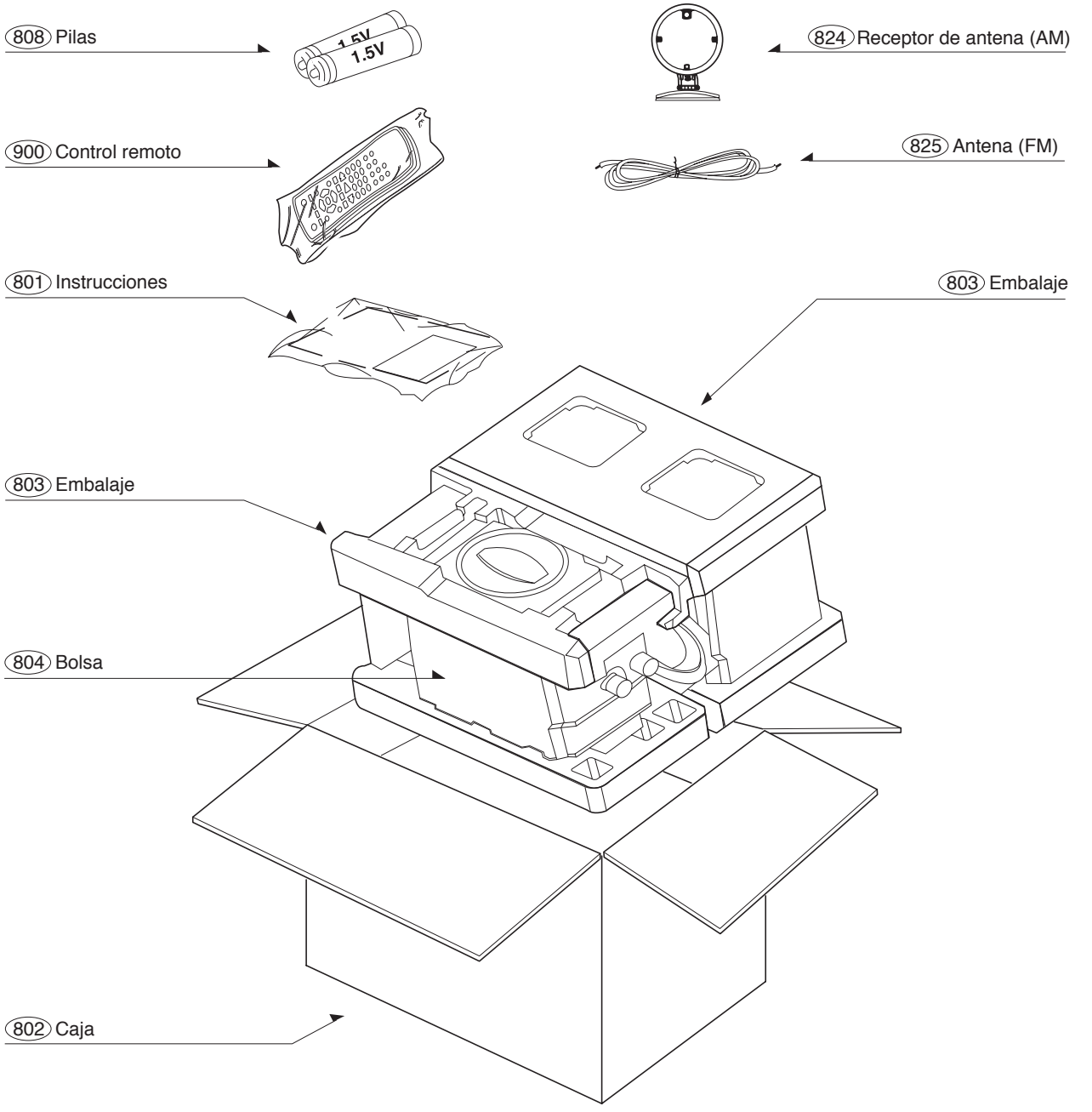
VISTA DETALLADA DEL ALTAVOZ

MODELO: XCS62F





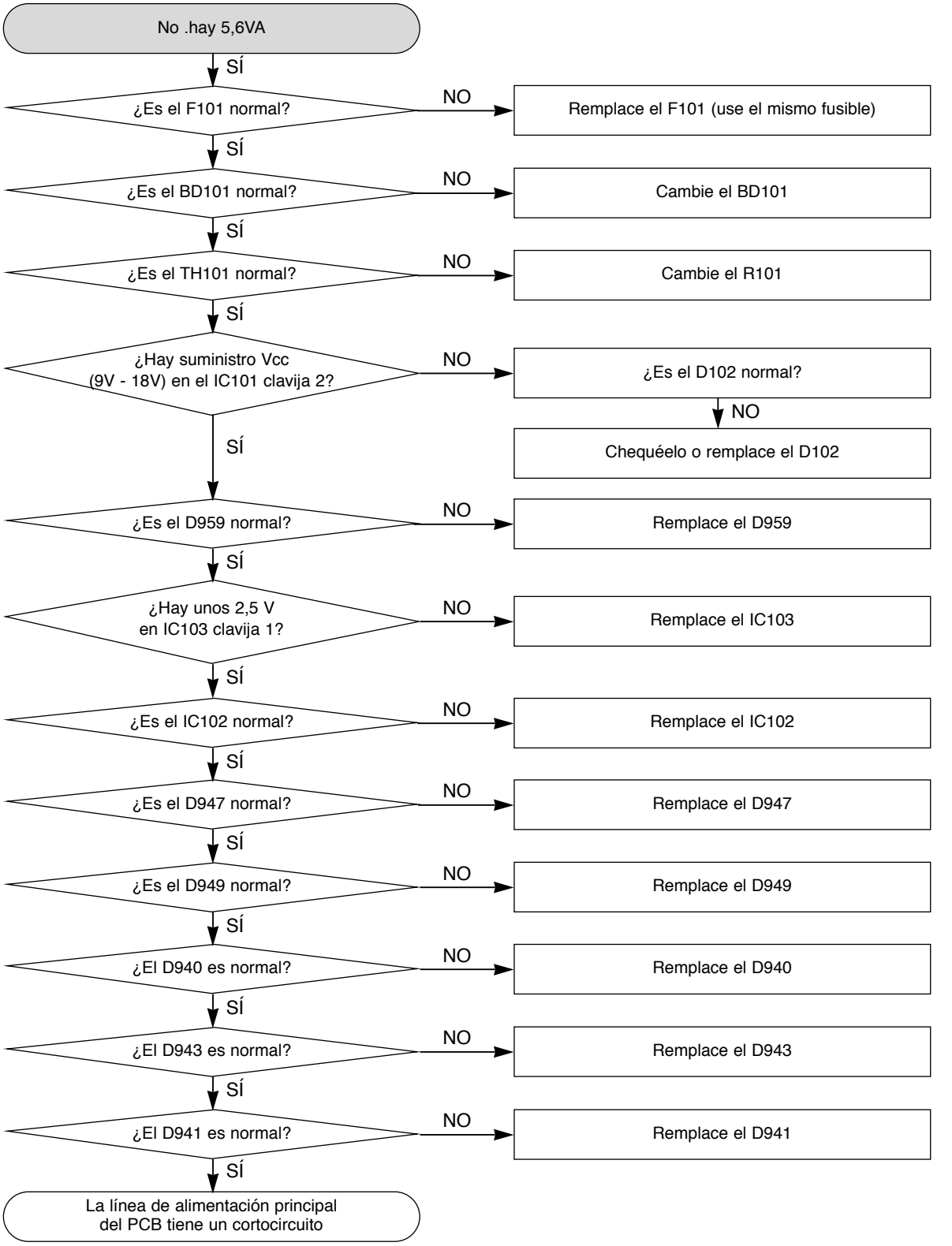
VISTA DE ACCESORIOS DEL EMBALAJE

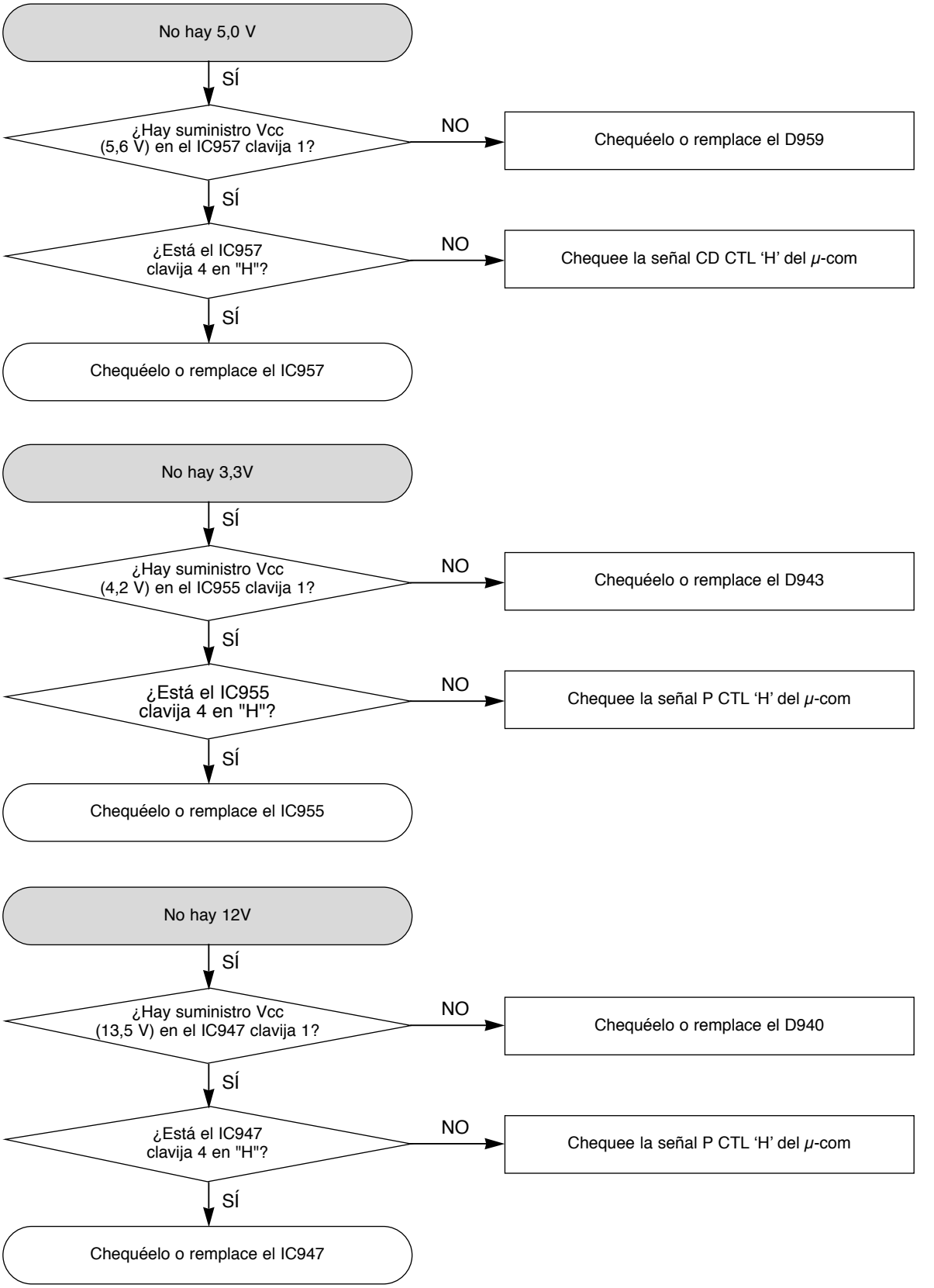


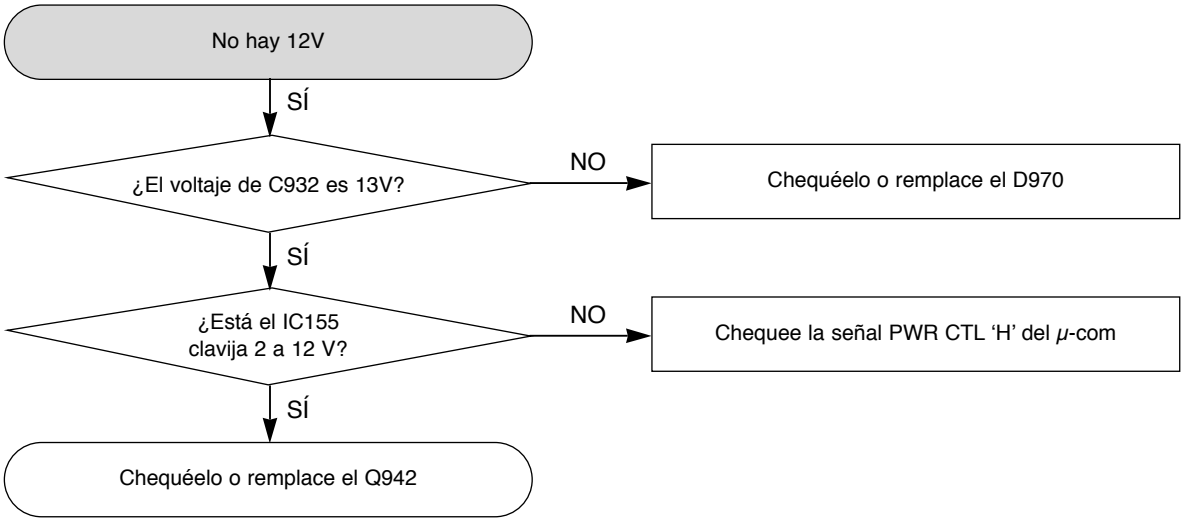
SECCIÓN 3 ELECTRICIDAD EN LAS PIEZAS DE AUDIO

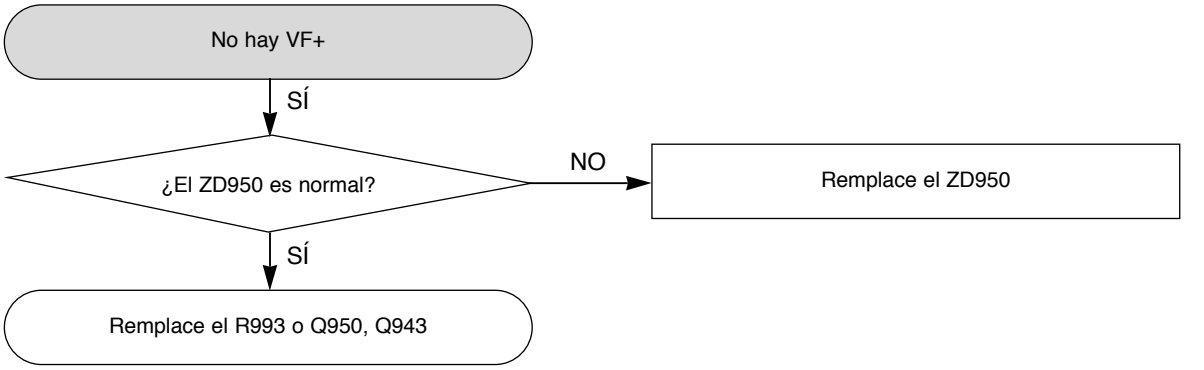
GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS DEL AUDIO

1. ALIMENTACIÓN (SMPS)

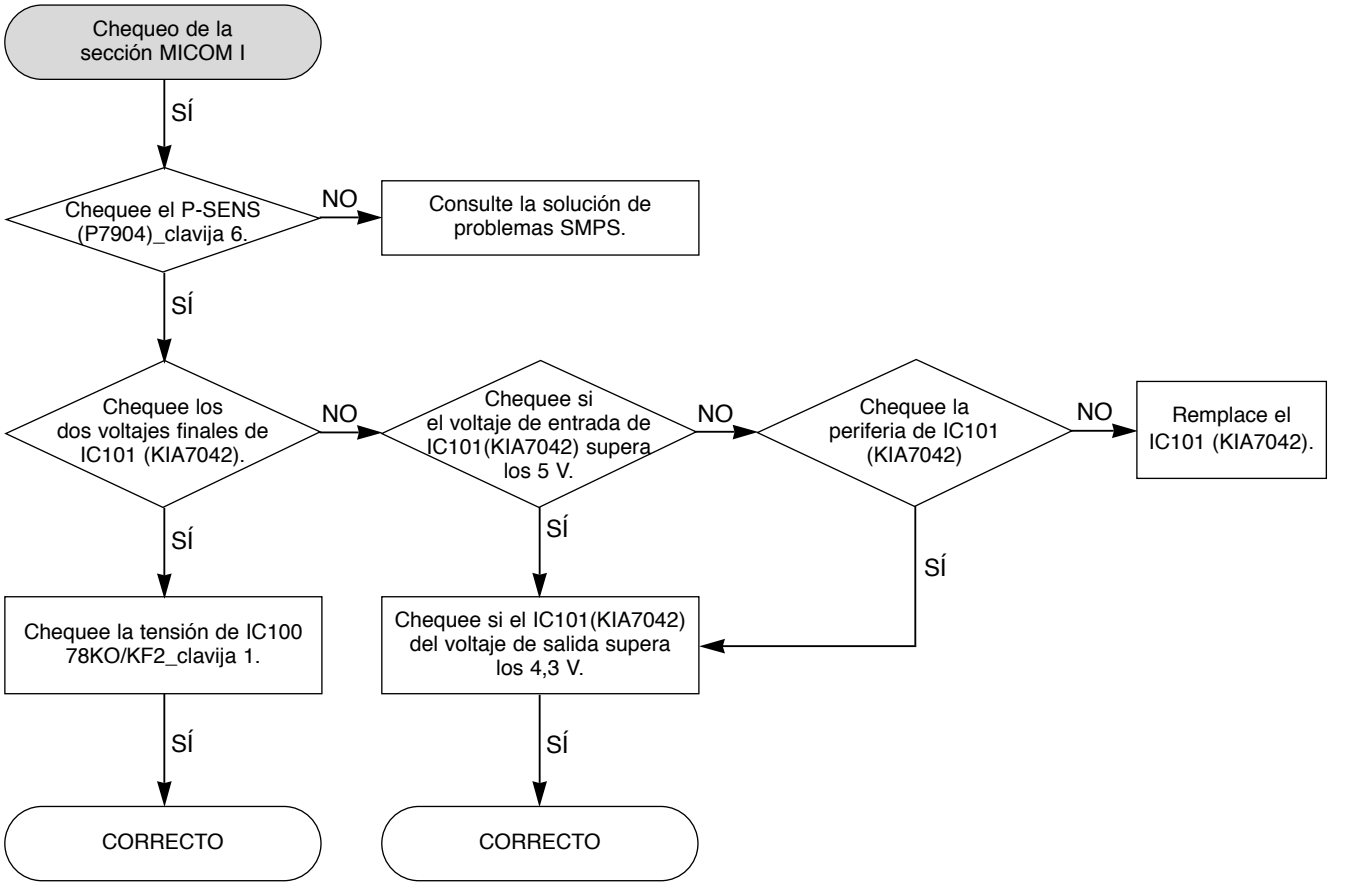



No hay 5,0 V
SÍ
¿Hay suministro Vcc (5,6 V) en el IC957 clavija 1?
NO
Chequéelo o remplace el D959
SÍ
¿Está el IC957 clavija 4 en "H"?
NO
Chequee la señal CD CTL 'H' del μ-com
SÍ
Chequéelo o remplace el IC957
No hay 3,3V
SÍ
¿Hay suministro Vcc (4,2 V) en el IC955 clavija 1?
NO
Chequéelo o remplace el D943
SÍ
¿Está el IC955 clavija 4 en "H"?
NO
Chequee la señal P CTL 'H' del μ-com
SÍ
Chequéelo o remplace el IC955
No hay 12V
SÍ
¿Hay suministro Vcc (13,5 V) en el IC947 clavija 1?
NO
Chequéelo o remplace el D940
SÍ
¿Está el IC947 clavija 4 en "H"?
NO
Chequee la señal P CTL 'H' del μ-com
SÍ
Chequéelo o remplace el IC947

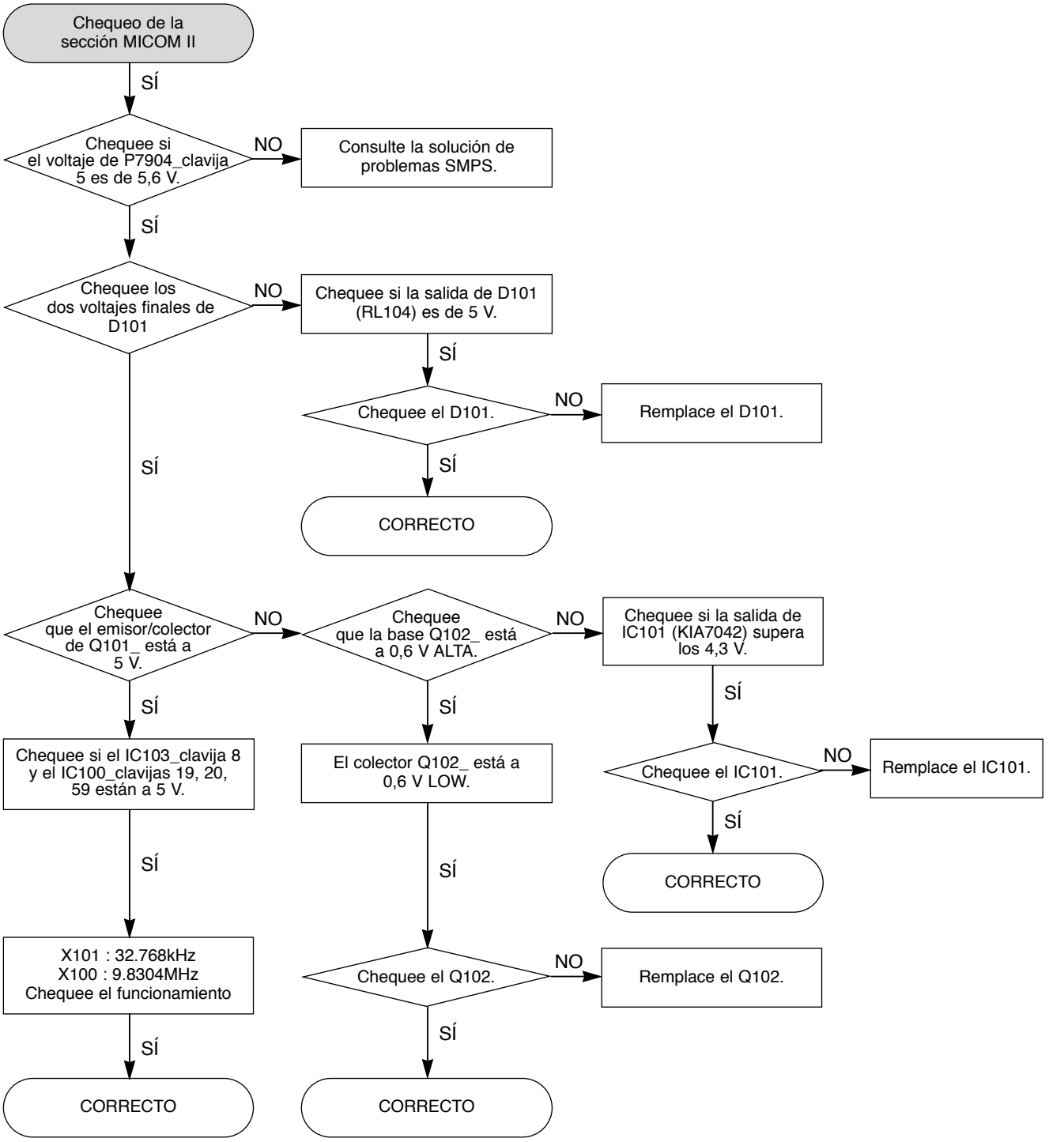

No hay 12V
SÍ
¿El voltaje de C932 es 13V?
NO
Chequéelo o remplace el D970
SÍ
¿Está el IC155
clavija 2 a 12 V?
NO
Chequee la señal PWR CTL 'H' del μ-com
SÍ
Chequéelo o remplace el Q942


No hay VF+
SÍ
¿El ZD950 es normal?
NO
Remplace el ZD950
SÍ
Remplace el R993 o Q950, Q943

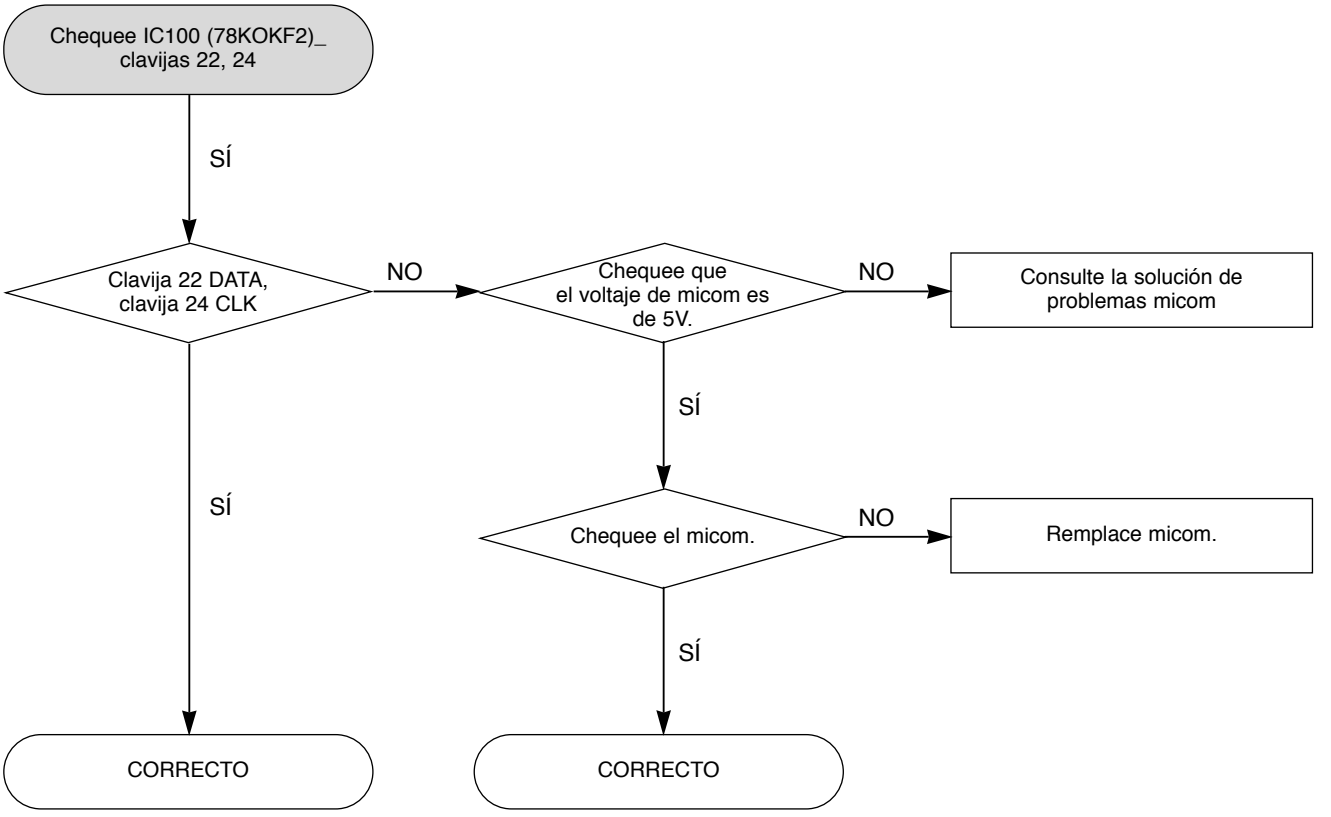
2. CHEQUEO DE LA SECCIÓN MICOM I



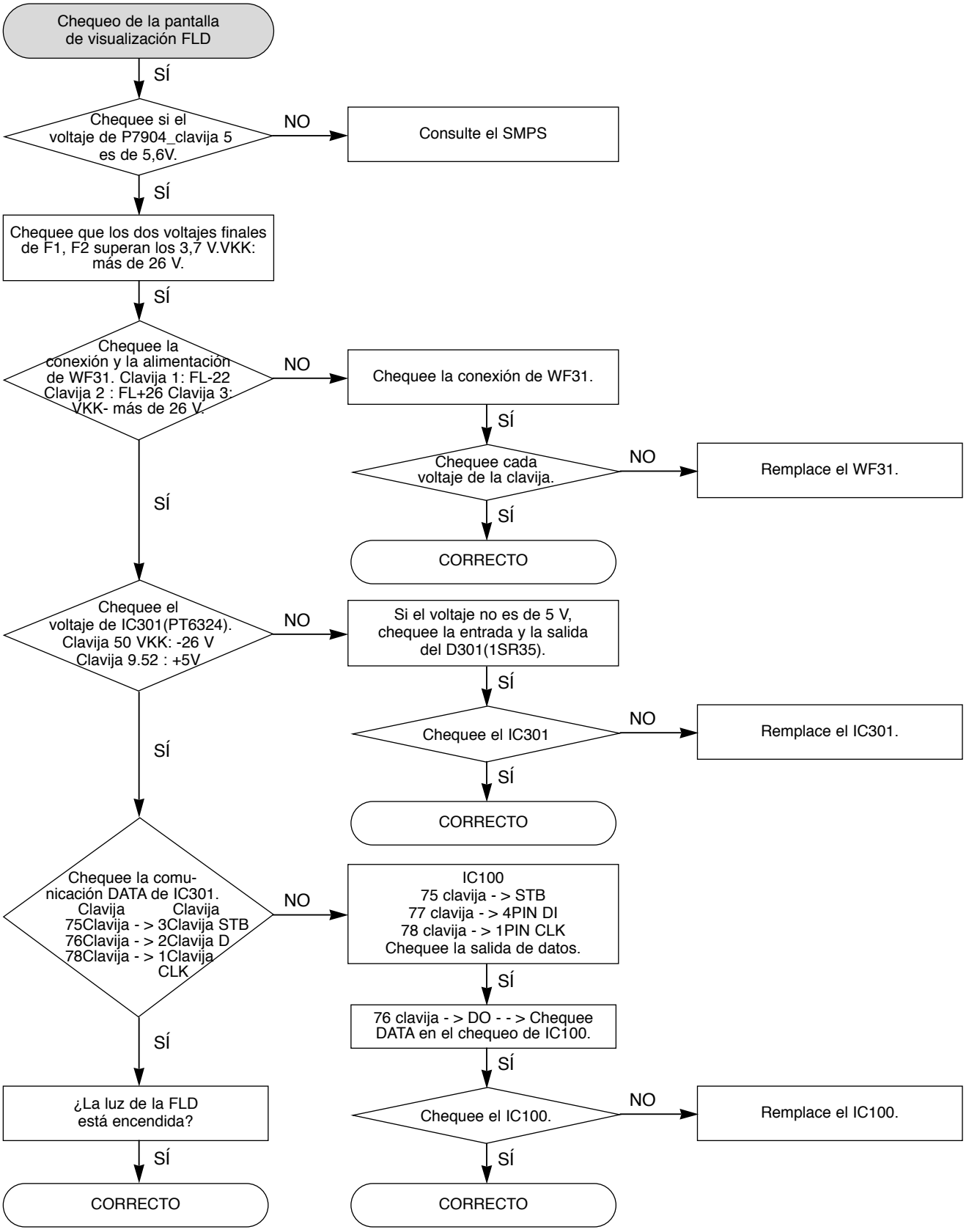
3. CHEQUEO DE LA SECCIÓN MICOM II



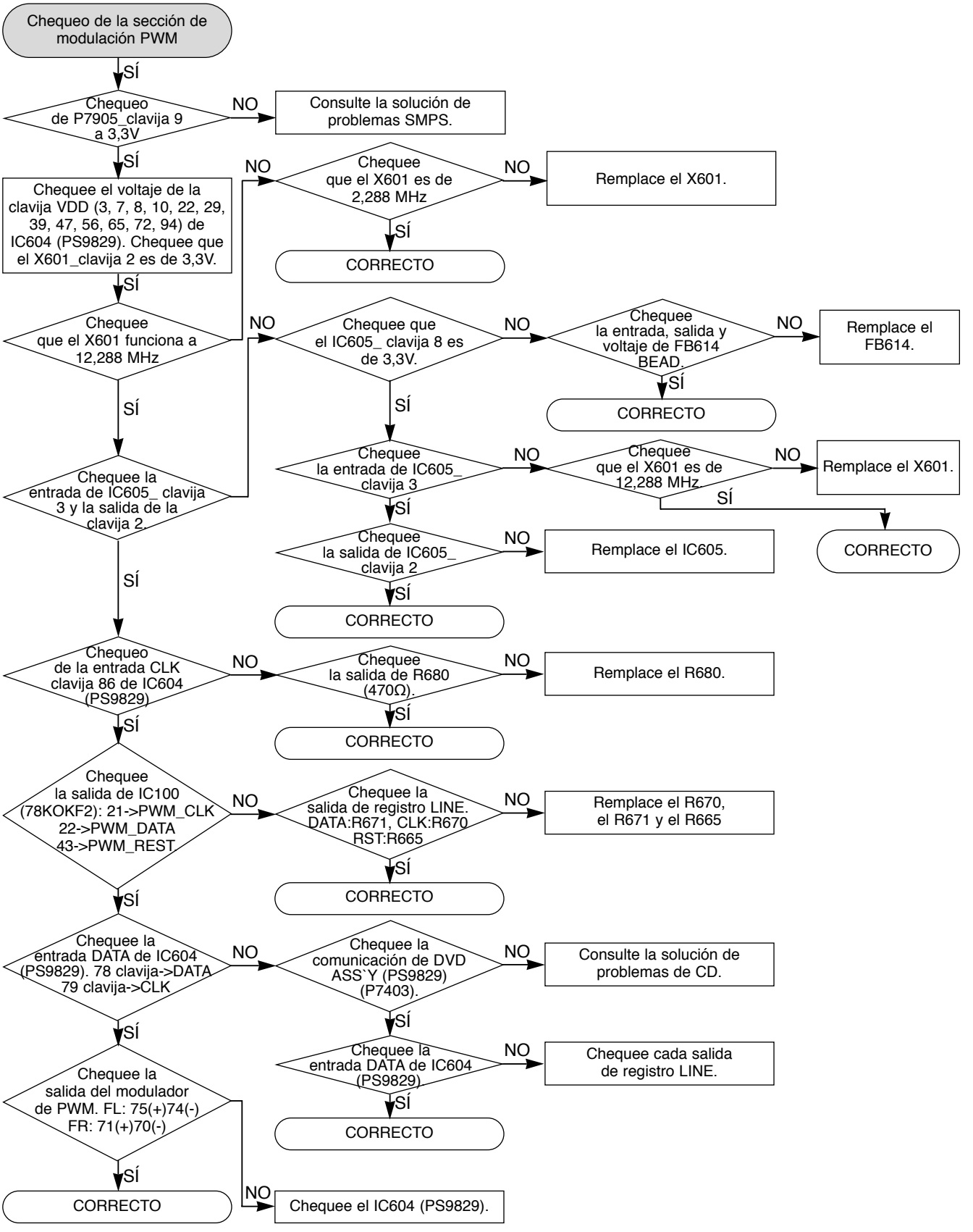
4. CHEQUEO DEL IC103(KS4CD21CS)



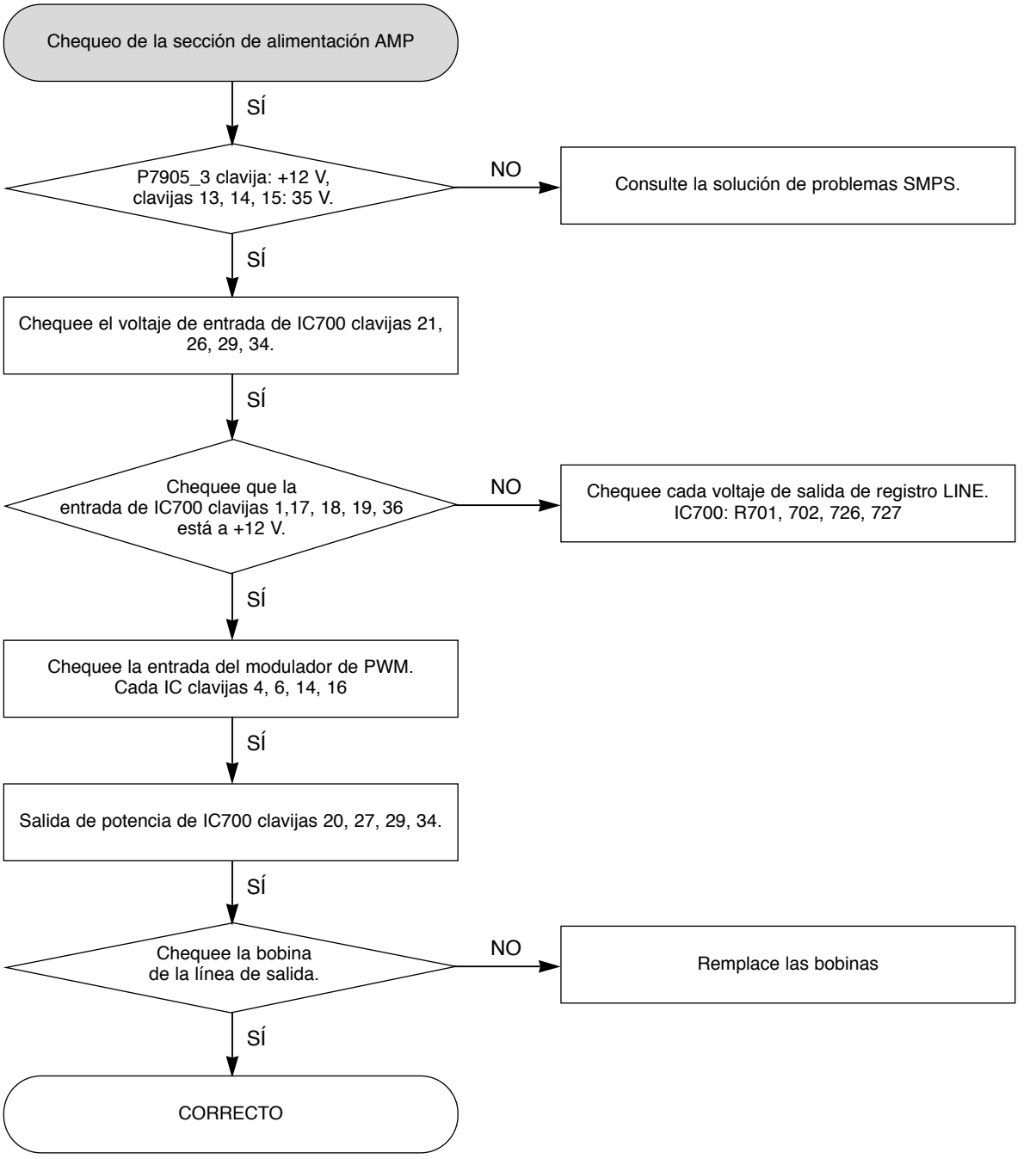
5. CHEQUEO DE LA PANTALLA DE VISUALIZACIÓN FLD


Chequeo de la pantalla de visualización FLD
SÍ
Chequee si el voltaje de P7904_clavija 5 es de 5,6V.
NO
Consulte el SMPS
SÍ
Chequee que los dos voltajes finales de F1, F2 superan los 3,7 V.VKK: más de 26 V.
SÍ
Chequee la conexión y la alimentación de WF31. Clavija 1: FL-22 Clavija 2 : FL+26 Clavija 3: VKK- más de 26 V.
NO
Chequee la conexión de WF31.
SÍ
Chequee cada voltaje de la clavija.
NO
Remplace el WF31.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Chequee el voltaje de IC301(PT6324). Clavija 50 VKK: -26 V Clavija 9.52 : +5V
NO
Si el voltaje no es de 5 V, chequee la entrada y la salida del D301(1SR35).
SÍ
Chequee el IC301
NO
Remplace el IC301.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Chequee la comunicación DATA de IC301. Clavija Clavija 75Clavija - > 3Clavija STB 76Clavija - > 2Clavija D 78Clavija - > 1Clavija CLK
NO
IC100 75 clavija - > STB 77 clavija - > 4PIN DI 78 clavija - > 1PIN CLK Chequee la salida de datos.
SÍ
76 clavija - > DO - - > Chequee DATA en el chequeo de IC100.
SÍ
Chequee el IC100.
NO
Remplace el IC100.
SÍ
CORRECTO
SÍ
¿La luz de la FLD está encendida?
SÍ
CORRECTO

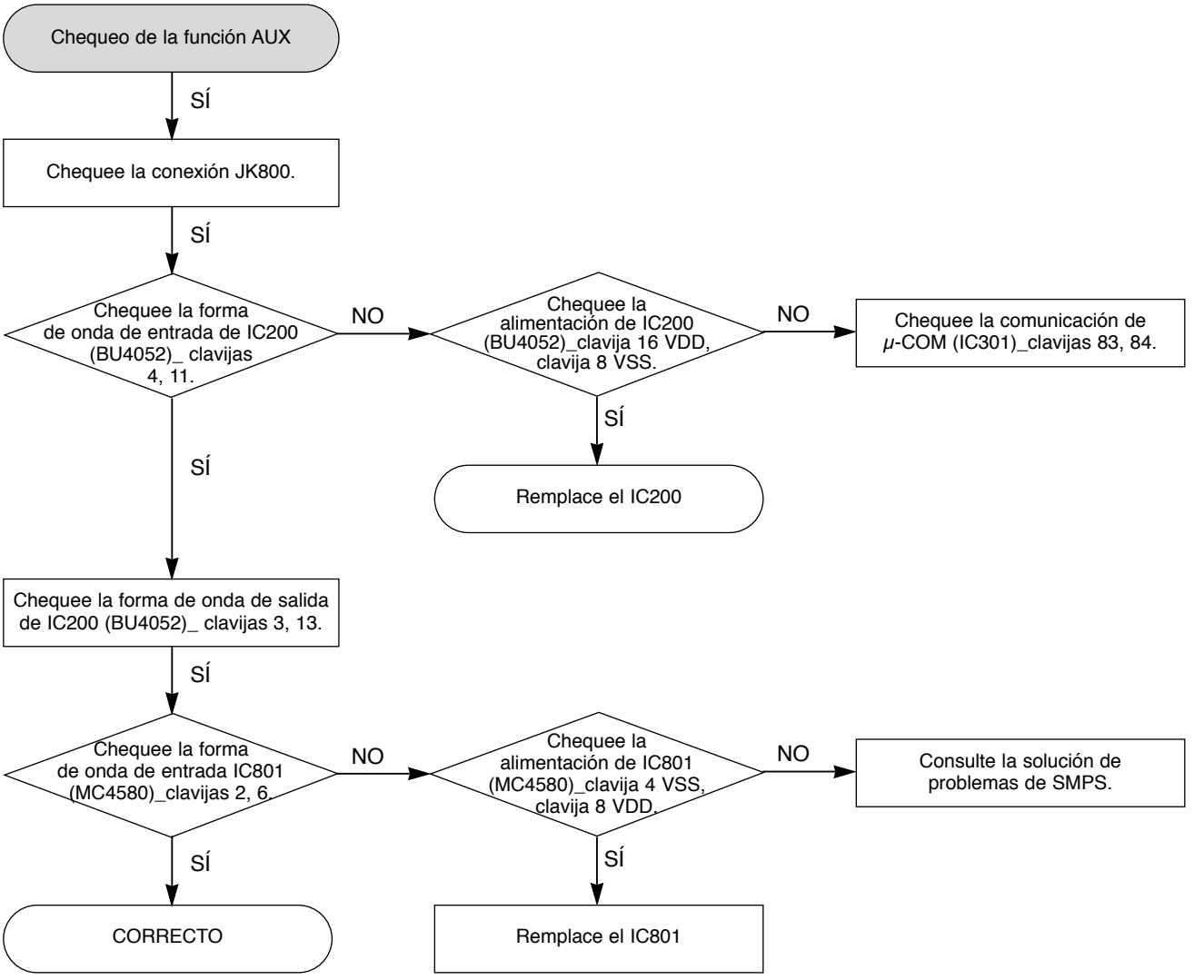
6. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE MODULACIÓN PWM



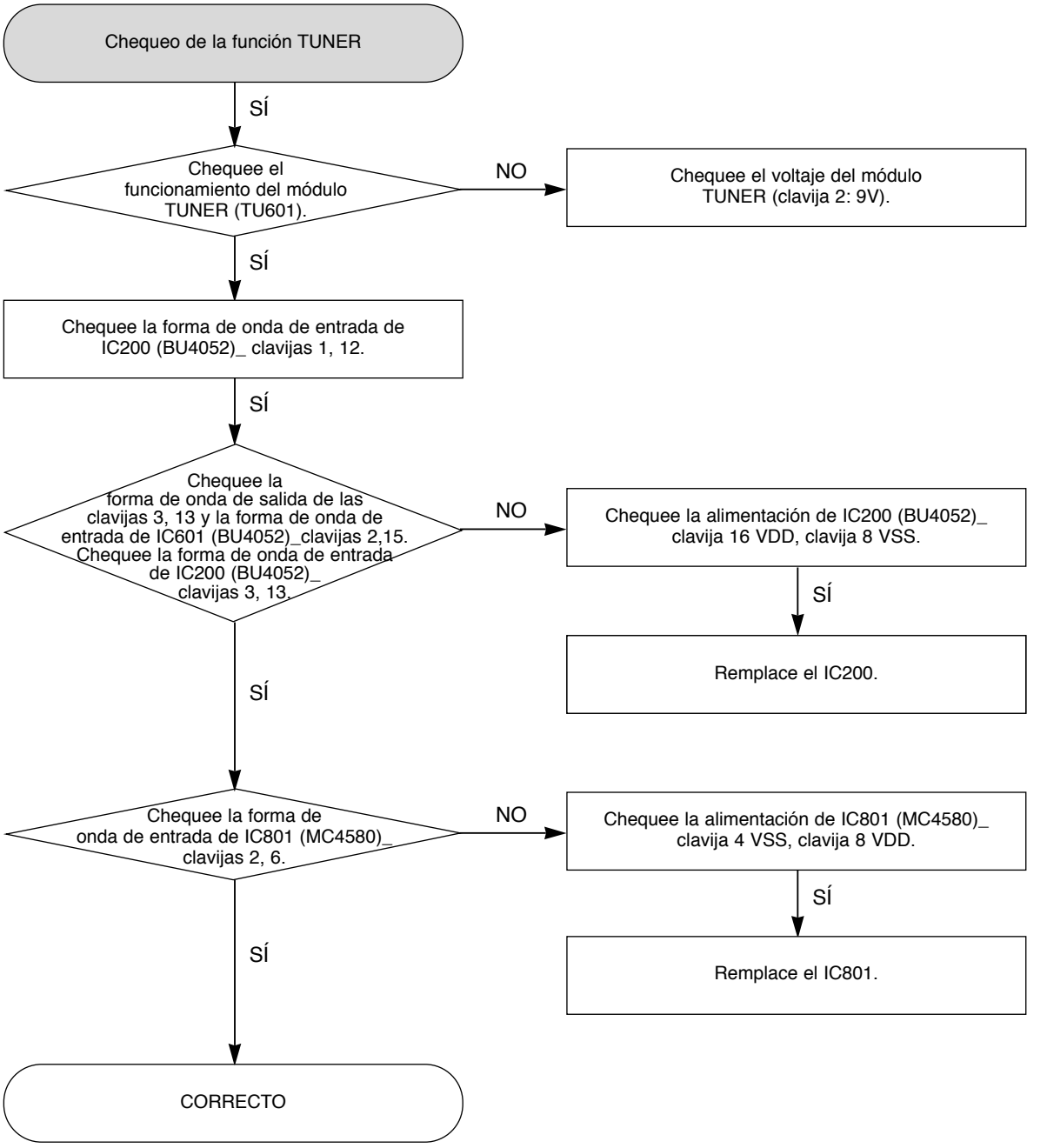
7. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN AMP


Chequeo de la sección de alimentación AMP
SÍ
P7905_3 clavija: +12 V,
clavijas 13, 14, 15: 35 V.
NO
Consulte la solución de problemas SMPS.
SÍ
Chequee el voltaje de entrada de IC700 clavijas 21, 26, 29, 34.
SÍ
Chequee que la
entrada de IC700 clavijas 1,17, 18, 19, 36
está a +12 V.
NO
Chequee cada voltaje de salida de registro LINE.
IC700: R701, 702, 726, 727
SÍ
Chequee la entrada del modulador de PWM.
Cada IC clavijas 4, 6, 14, 16
SÍ
Salida de potencia de IC700 clavijas 20, 27, 29, 34.
SÍ
Chequee la bobina
de la línea de salida.
NO
Remplace las bobinas
SÍ
CORRECTO

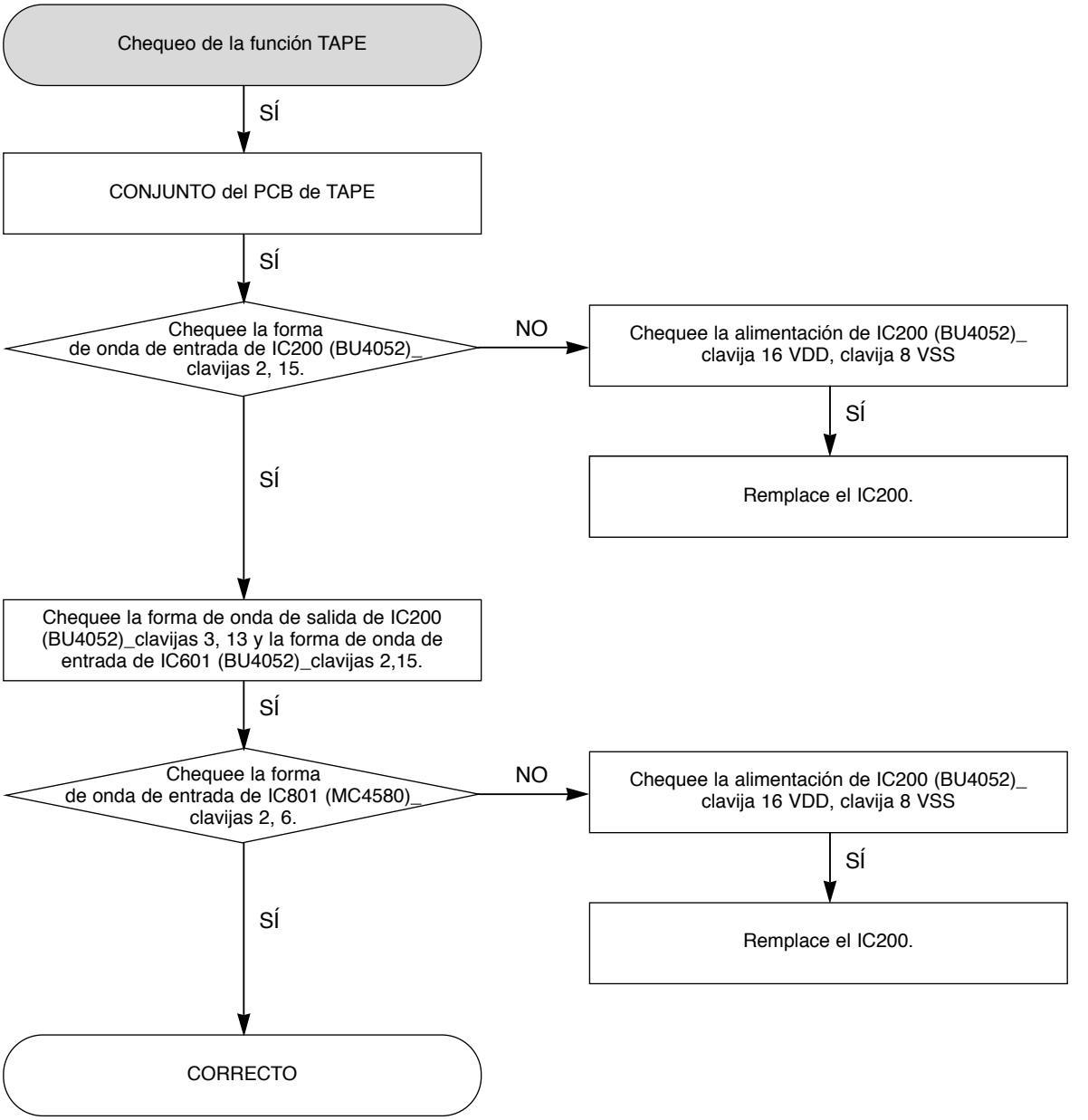
8. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN AUX


Chequeo de la función AUX
SÍ
Chequee la conexión JK800.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada de IC200 (BU4052)_ clavijas 4, 11.
NO
Chequee la alimentación de IC200 (BU4052)_clavija 16 VDD, clavija 8 VSS.
NO
Chequee la comunicación de μ-COM (IC301)_clavijas 83, 84.
SÍ
Remplace el IC200
SÍ
Chequee la forma de onda de salida de IC200 (BU4052)_ clavijas 3, 13.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada IC801 (MC4580)_clavijas 2, 6.
NO
Chequee la alimentación de IC801 (MC4580)_clavija 4 VSS, clavija 8 VDD.
NO
Consulte la solución de problemas de SMPS.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Remplace el IC801

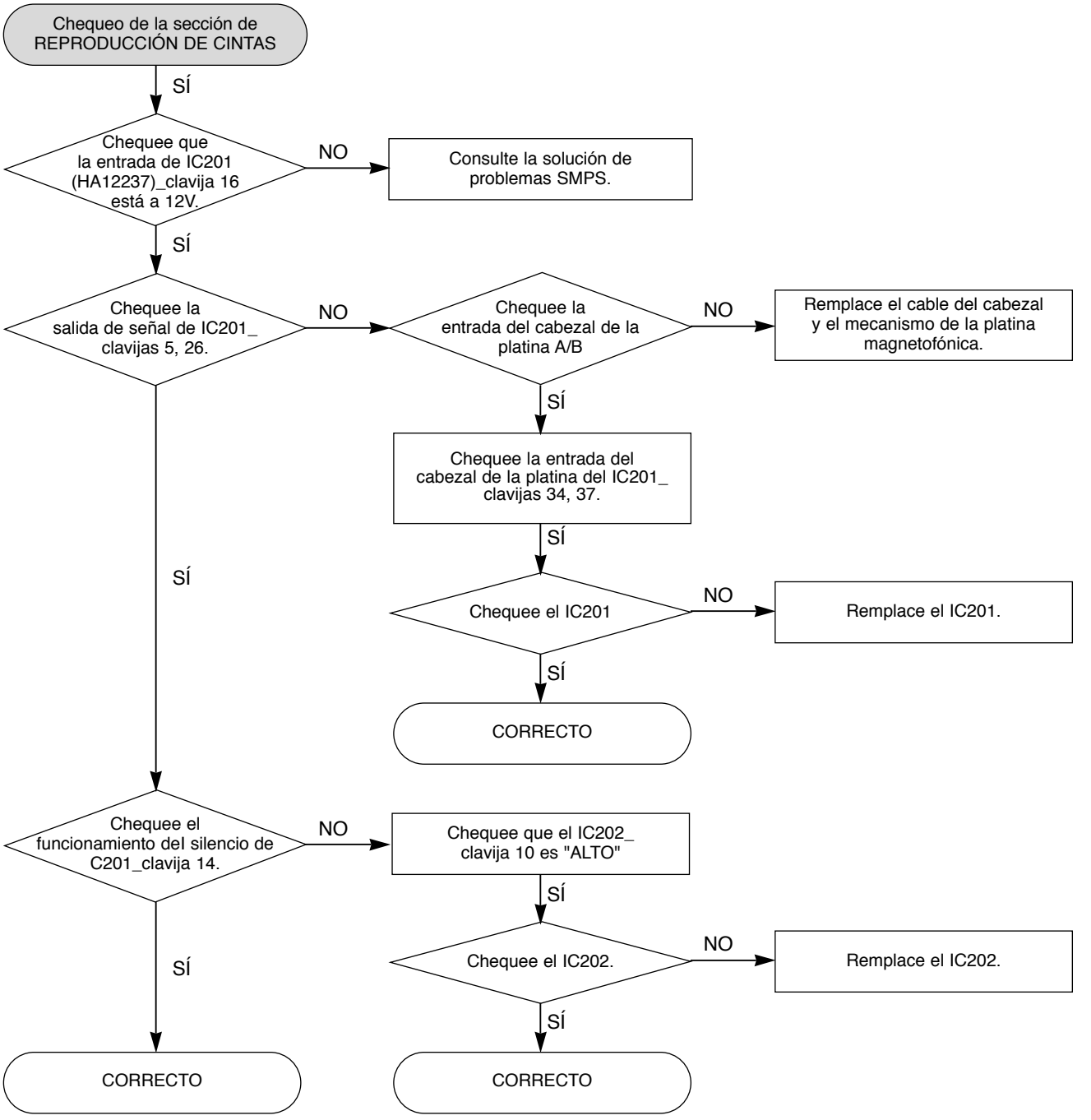
9. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN TUNER


Chequeo de la función TUNER
SÍ
Chequee el funcionamiento del módulo TUNER (TU601).
NO
Chequee el voltaje del módulo TUNER (clavija 2: 9V).
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada de IC200 (BU4052)_ clavijas 1, 12.
SÍ
Chequee la forma de onda de salida de las clavijas 3, 13 y la forma de onda de entrada de IC601 (BU4052)_clavijas 2,15. Chequee la forma de onda de entrada de IC200 (BU4052)_ clavijas 3, 13.
NO
Chequee la alimentación de IC200 (BU4052)_ clavija 16 VDD, clavija 8 VSS.
SÍ
Remplace el IC200.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada de IC801 (MC4580)_ clavijas 2, 6.
NO
Chequee la alimentación de IC801 (MC4580)_ clavija 4 VSS, clavija 8 VDD.
SÍ
Remplace el IC801.
SÍ
CORRECTO

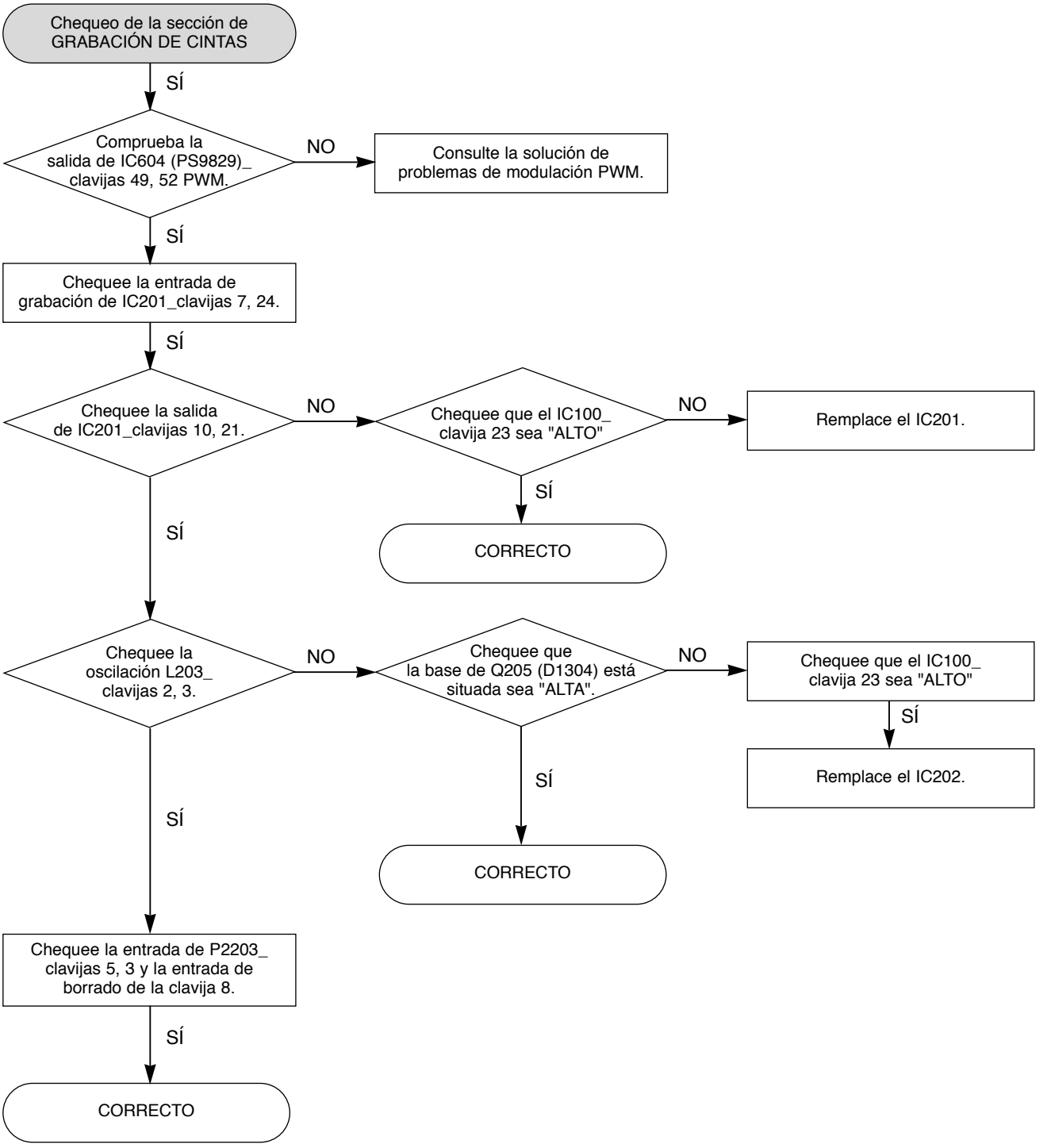
10. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN TAPE


Chequeo de la función TAPE
SÍ
CONJUNTO del PCB de TAPE
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada de IC200 (BU4052)_ clavijas 2, 15.
NO
Chequee la alimentación de IC200 (BU4052)_ clavija 16 VDD, clavija 8 VSS
SÍ
Remplace el IC200.
SÍ
Chequee la forma de onda de salida de IC200 (BU4052)_clavijas 3, 13 y la forma de onda de entrada de IC601 (BU4052)_clavijas 2,15.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada de IC801 (MC4580)_ clavijas 2, 6.
NO
Chequee la alimentación de IC200 (BU4052)_ clavija 16 VDD, clavija 8 VSS
SÍ
Remplace el IC200.
SÍ
CORRECTO

11. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE REPRODUCCIÓN DE CINTAS



12. CHEQUEO DE LA SECCIÓN DE GRABACIÓN DE CINTAS


Chequeo de la sección de GRABACIÓN DE CINTAS
SÍ
Comprueba la salida de IC604 (PS9829)_ clavijas 49, 52 PWM.
NO
Consulte la solución de problemas de modulación PWM.
SÍ
Chequee la entrada de grabación de IC201_clavijas 7, 24.
SÍ
Chequee la salida de IC201_clavijas 10, 21.
NO
Chequee que el IC100_ clavija 23 sea "ALTO"
NO
Remplace el IC201.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Chequee la oscilación L203_ clavijas 2, 3.
NO
Chequee que la base de Q205 (D1304) está situada sea "ALTA".
NO
Chequee que el IC100_ clavija 23 sea "ALTO"
SÍ
Remplace el IC202.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Chequee la entrada de P2203_ clavijas 5, 3 y la entrada de borrado de la clavija 8.
SÍ
CORRECTO

13. CHEQUEO DE LA FUNCIÓN PORTABLE IN

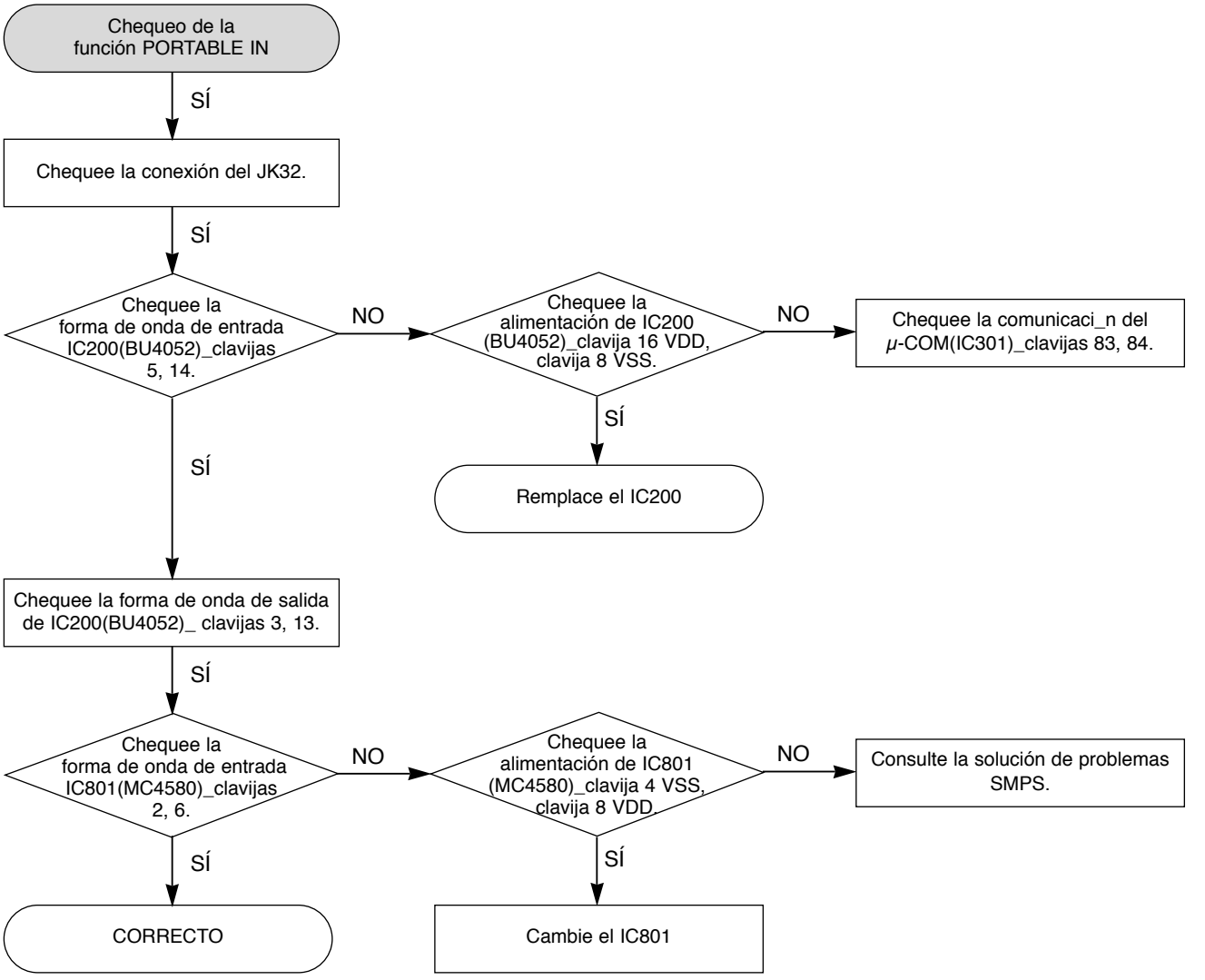
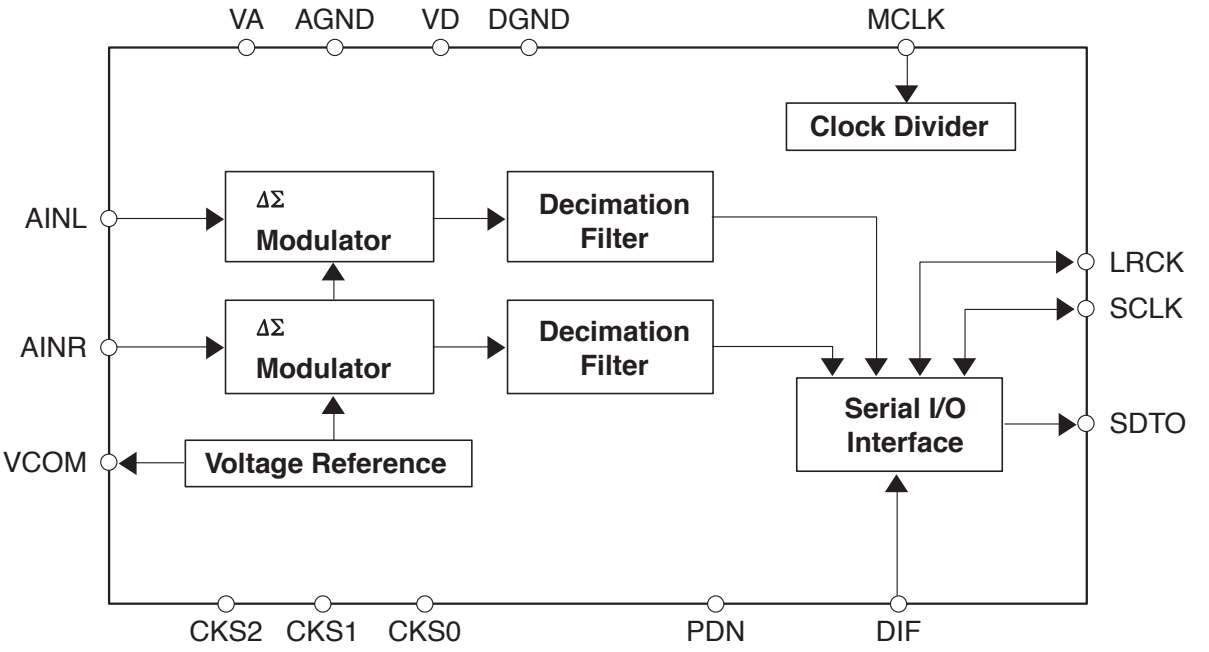
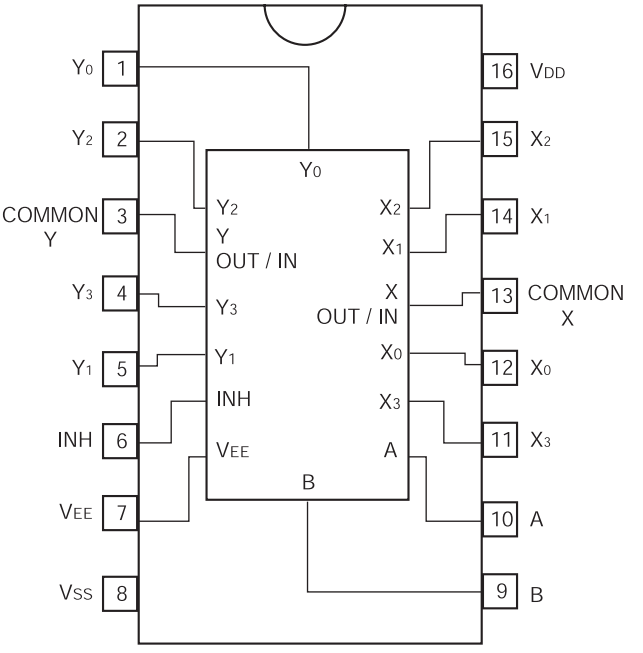

Chequeo de la función PORTABLE IN
SÍ
Chequee la conexión del JK32.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada IC200(BU4052)_clavijas 5, 14.
NO
Chequee la alimentación de IC200 (BU4052)_clavija 16 VDD, clavija 8 VSS.
NO
Chequee la comunicaci_n del μ-COM(IC301)_clavijas 83, 84.
SÍ
Remplace el IC200
SÍ
Chequee la forma de onda de salida de IC200(BU4052)_ clavijas 3, 13.
SÍ
Chequee la forma de onda de entrada IC801(MC4580)_clavijas 2, 6.
NO
Chequee la alimentación de IC801 (MC4580)_clavija 4 VSS, clavija 8 VDD.
NO
Consulte la solución de problemas SMPS.
SÍ
CORRECTO
SÍ
Cambie el IC801

DIAGRAMA DE BLOQUE INTERNO DE LOS ICs

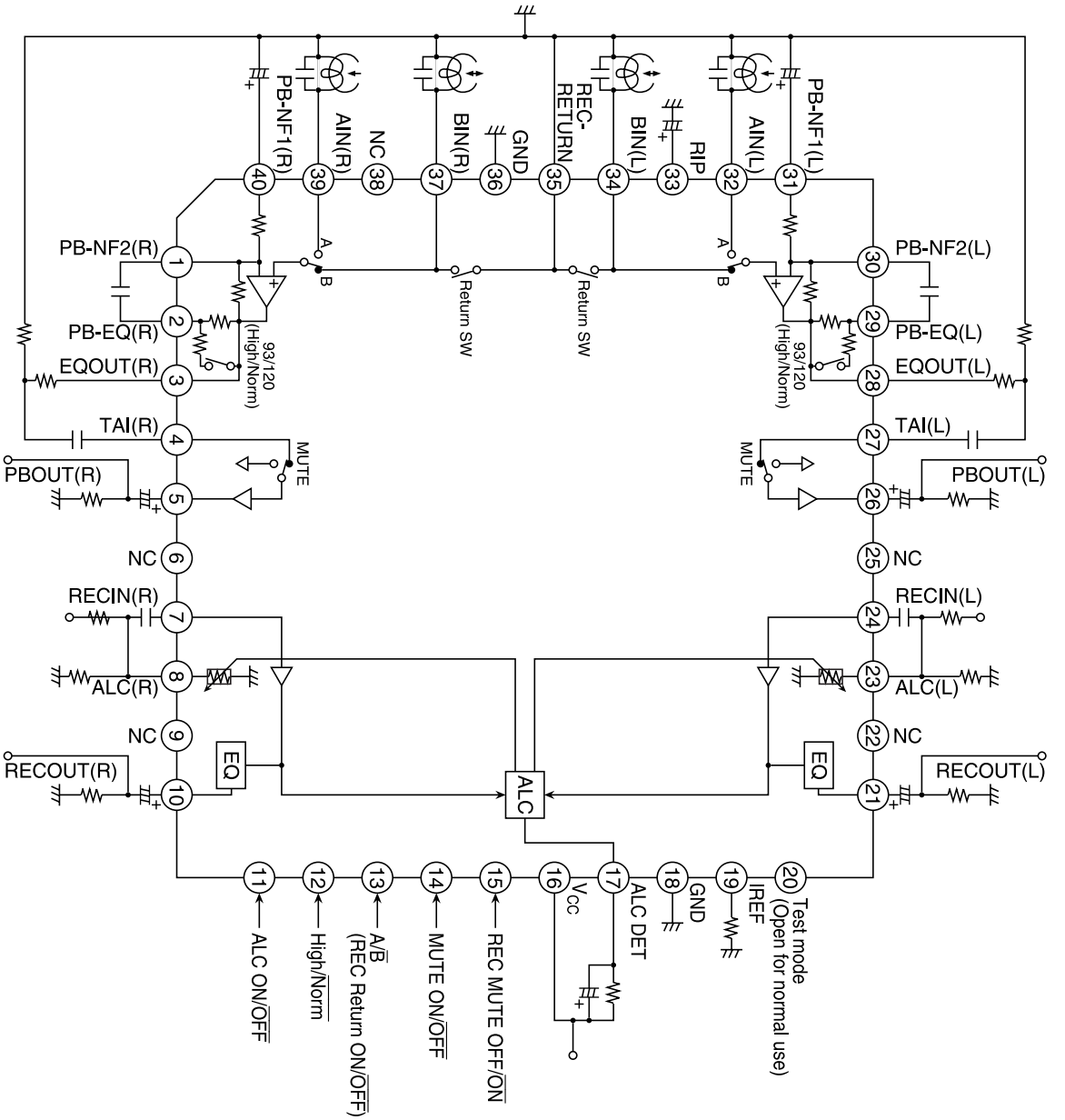
1. AK5358



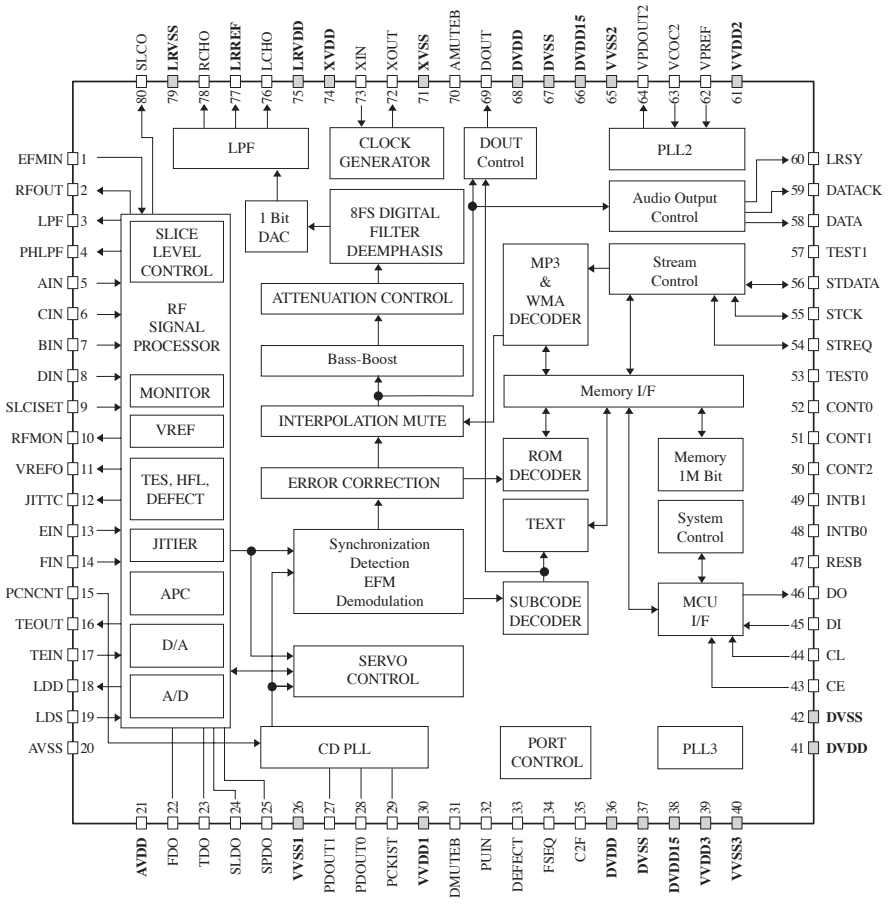
2. BU4052



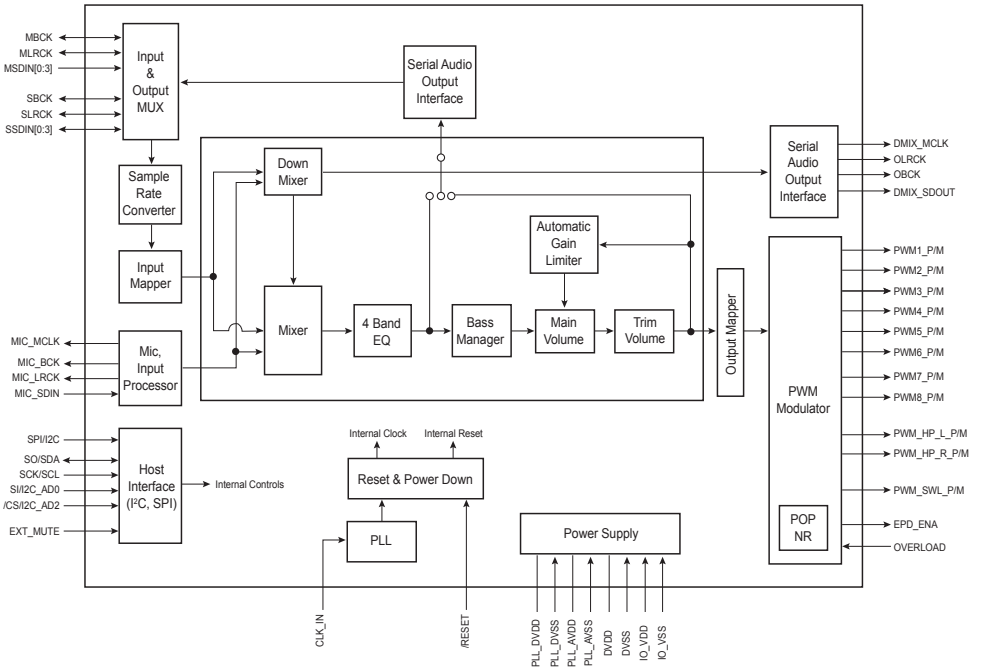
3. HA12237F


PB-NF1(R)
AIN(R)
NC
BIN(R)
GND
REC-RETURN
BIN(L)
RIP
AIN(L)
PB-NF1(L)
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
PB-NF2(R)
PB-EQ(R)
EQOUT(R)
TAI(R)
PBOUT(R)
NC
RECIN(R)
ALC(R)
NC
RECOUT(R)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
PB-NF2(L)
PB-EQ(L)
EQOUT(L)
TAI(L)
PBOUT(L)
NC
RECIN(L)
ALC(L)
NC
RECOUT(L)
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
A
B
Return SW
Return SW
93/120 (High/Norm)
93/120 (High/Norm)
MUTE
MUTE
EQ
EQ
ALC
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
ALC ON/OFF
High/Norm
A/B (REC Return ON/OFF)
MUTE ON/OFF
REC MUTE OFF/ON
VCC
ALC DET
GND
IREF
Test mode (Open for normal use)

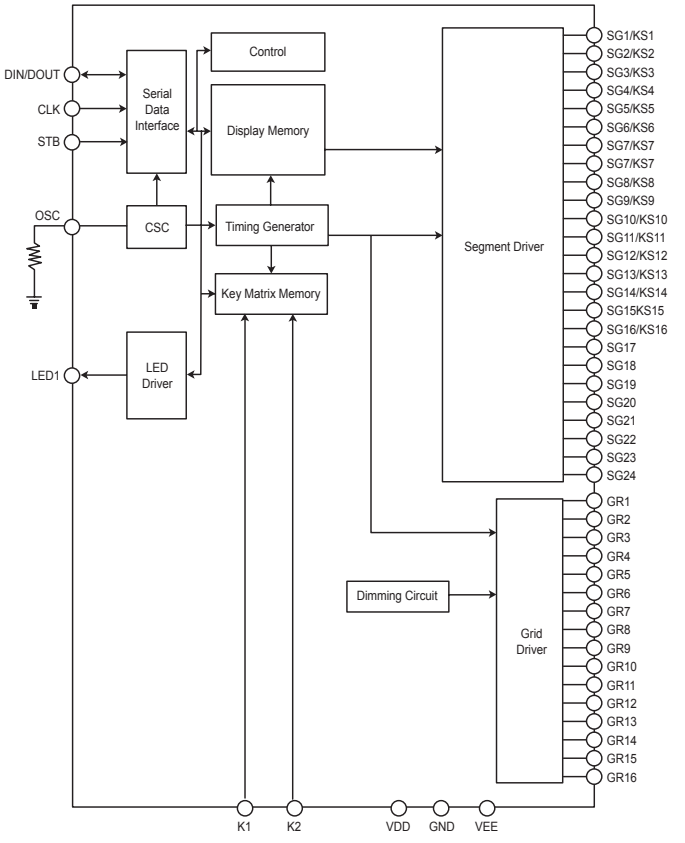
4. LC78692NW



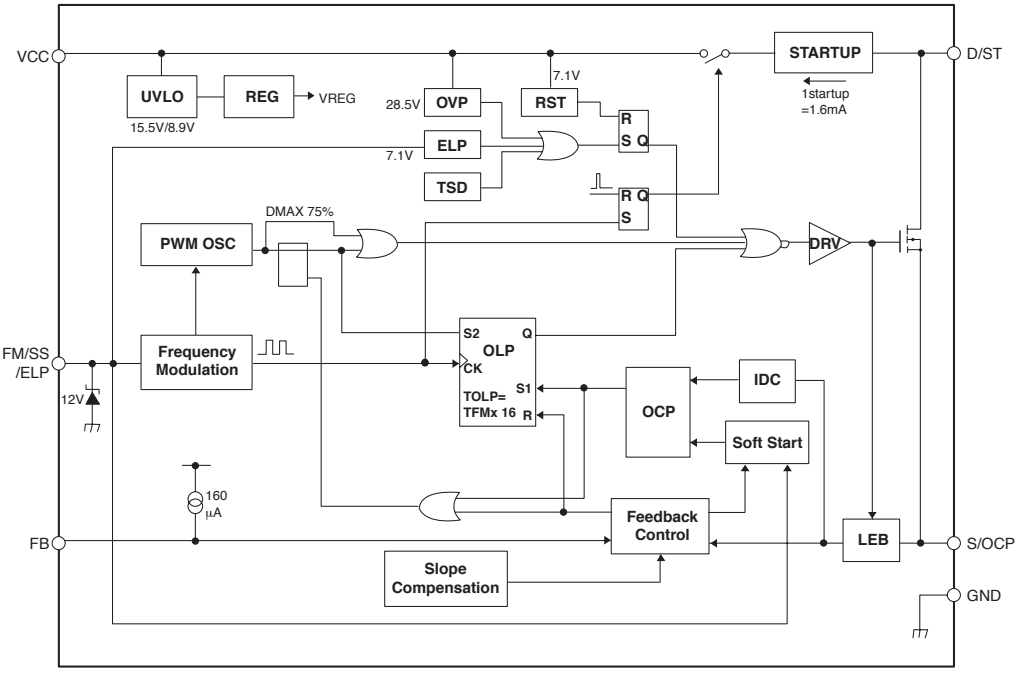
5. PS9829B



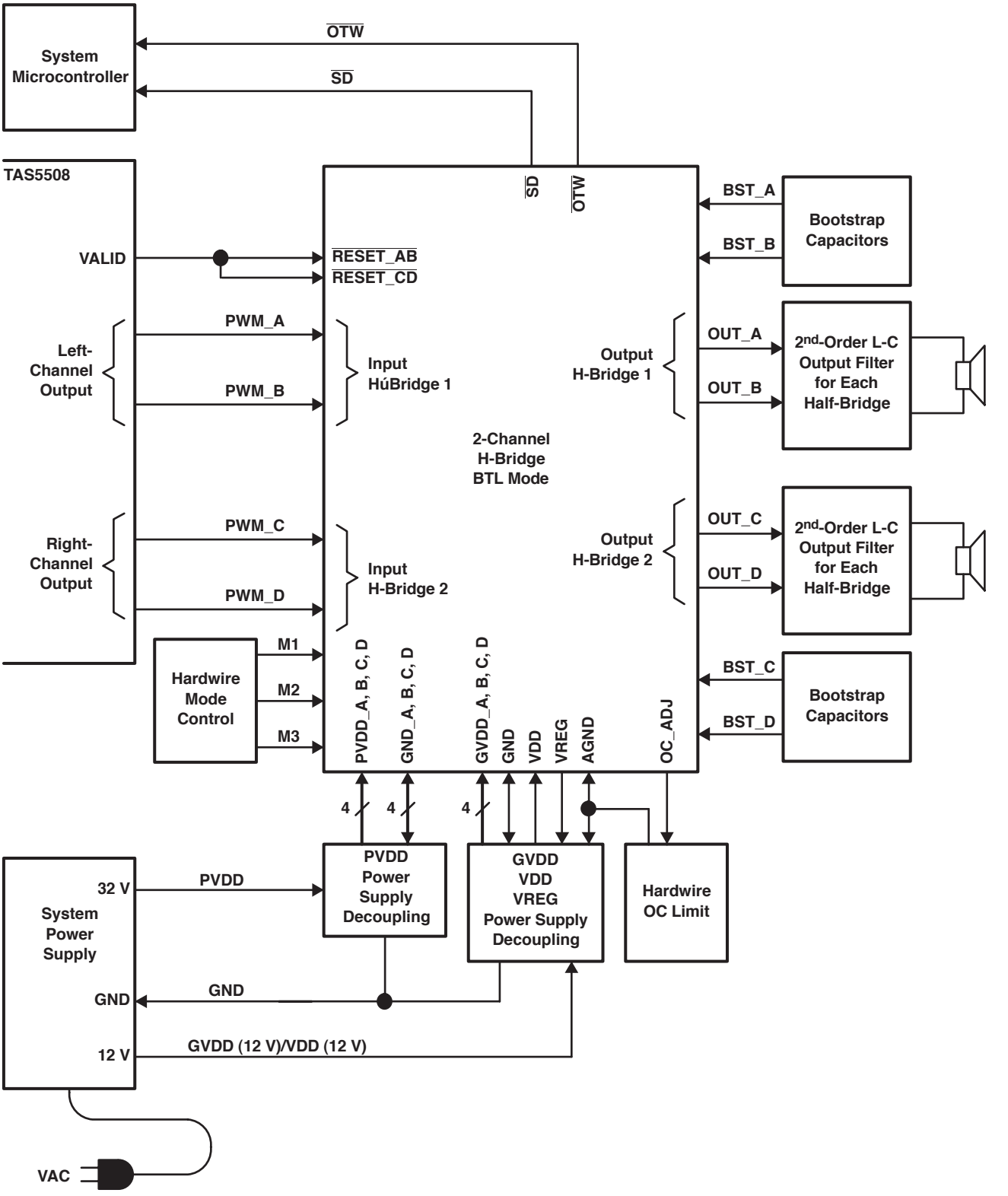
6. PT6324



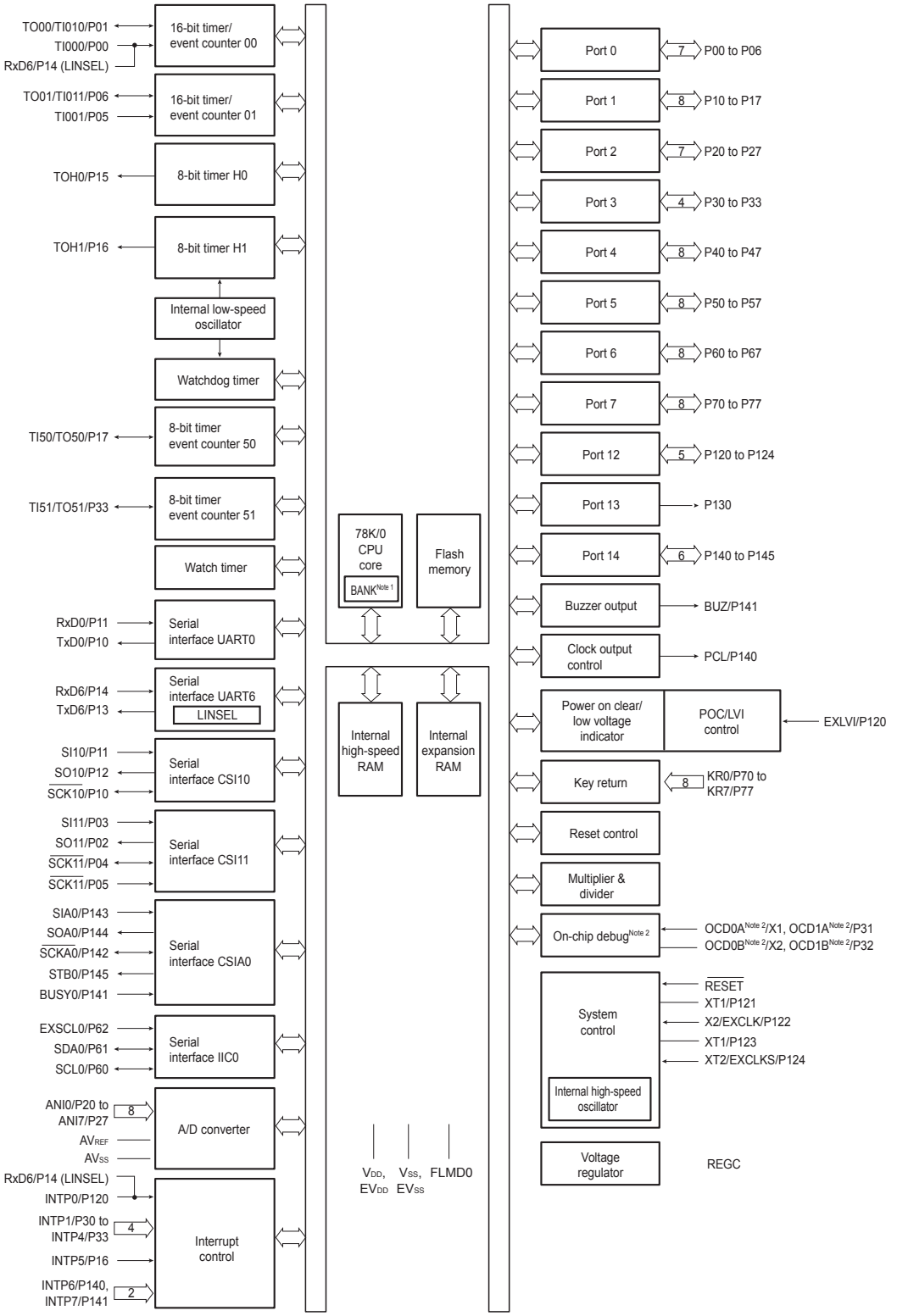
7. STR-W6253



8. TAS5142

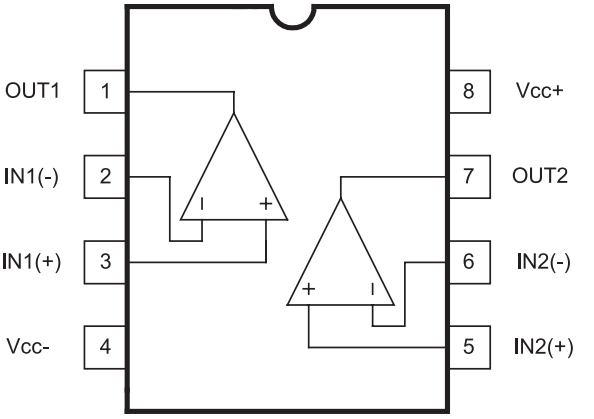

System Microcontroller
OTW
SD
TAS5508
VALID
RESET_AB
RESET_CD
PWM_A
PWM_B
Left-Channel Output
Input HúBridge 1
PWM_C
PWM_D
Right-Channel Output
Input H-Bridge 2
2-Channel H-Bridge BTL Mode
Output H-Bridge 1
Output H-Bridge 2
OUT_A
OUT_B
OUT_C
OUT_D
2nd-Order L-C Output Filter for Each Half-Bridge
BST_A
BST_B
BST_C
BST_D
Bootstrap Capacitors
Hardwire Mode Control
M1
M2
M3
PVDD_A, B, C, D
GND_A, B, C, D
GVDD_A, B, C, D
GND
VDD
VREG
AGND
OC_ADJ
4
PVDD Power Supply Decoupling
GVDD VDD VREG Power Supply Decoupling
Hardwire OC Limit
32 V
PVDD
System Power Supply
GND
12 V
GVDD (12 V)/VDD (12 V)
VAC

9. U1739EJ2V1UD00/KF2_E

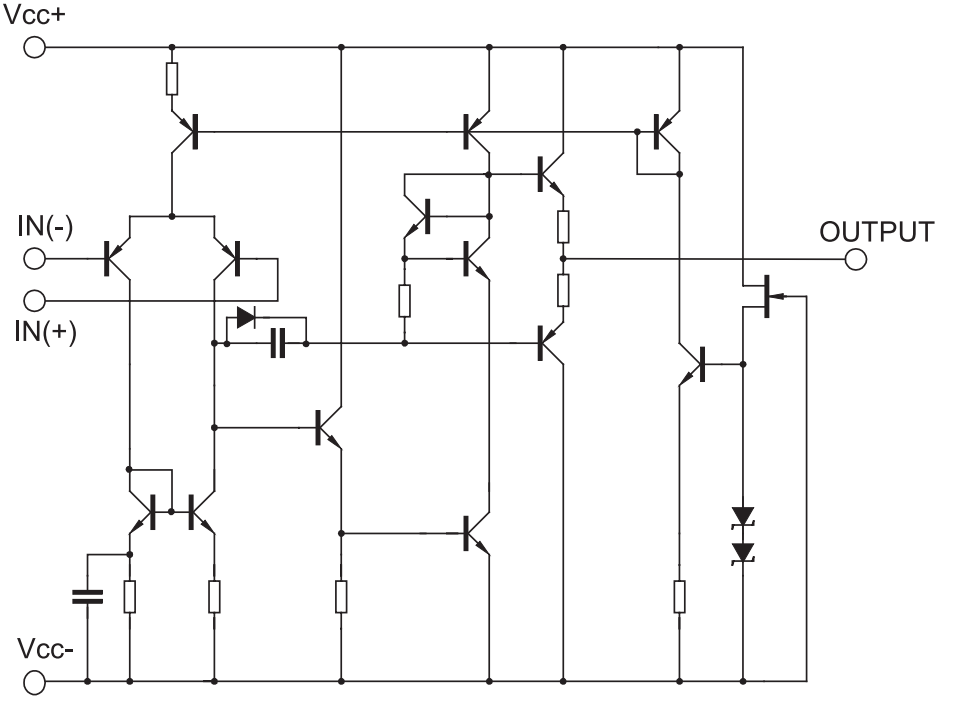


10. UTC MC4580

10-1. CONFIGURACIÓN DE CLAVIJAS



10-2. TEST CIRCUIT

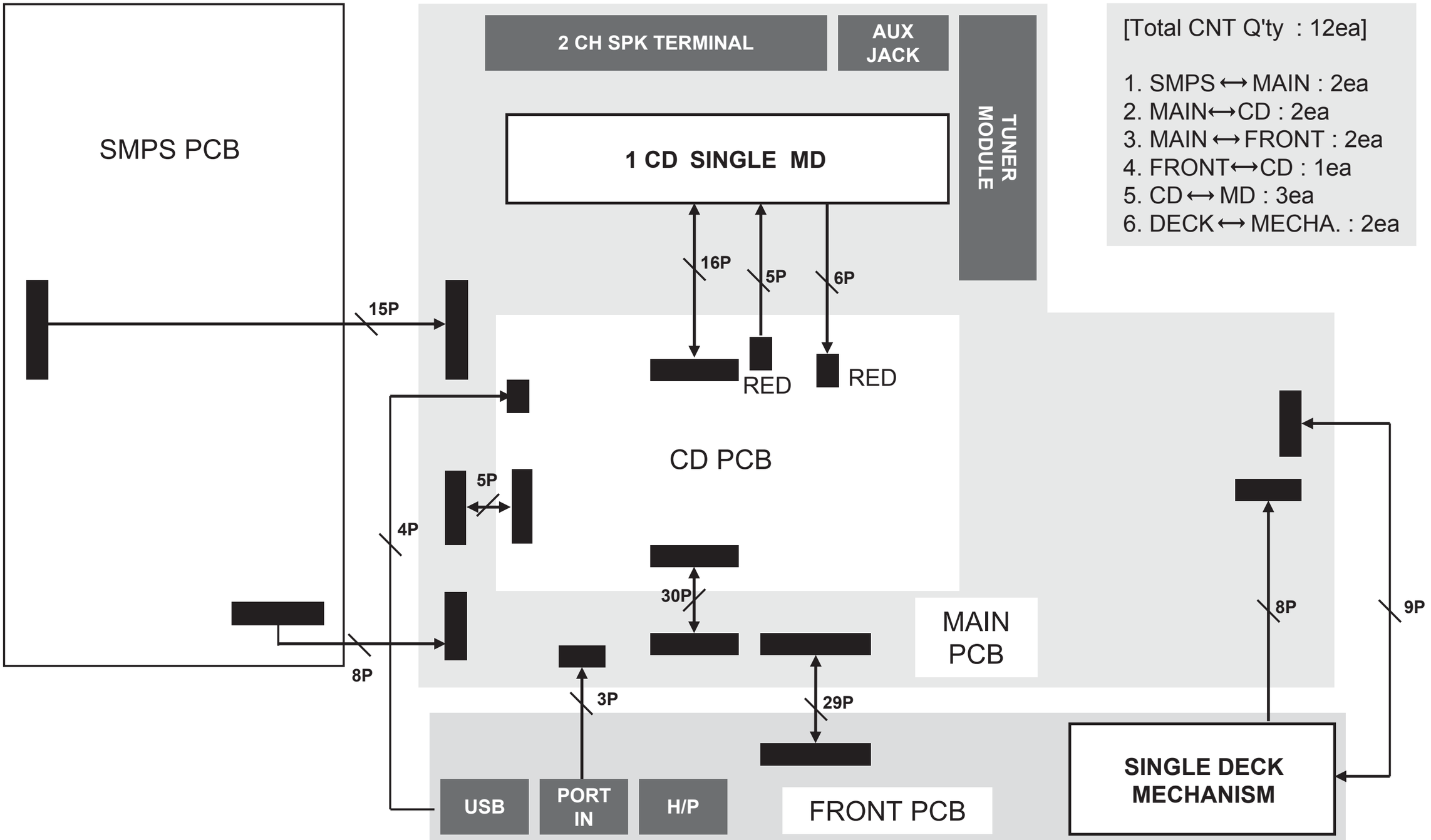


ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25 C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V^+/V^-	±18	V
Input Voltage	V_{IC}	±15	V
Differential Input Voltage	V_{ID}	±30	V
Output Current	Io	±50	mA
Power Dissipation	P_D	300 (SOP-8) 800 (DIP-8) 250(TSSOP-8)	mW
Operating Temperature Range	Topr	-40 to+85	°C
Storage Temperature Range	Tstg	-40 to +125	°C

MEMORÁNDUM

DIAGRAMA DE CABLEADO

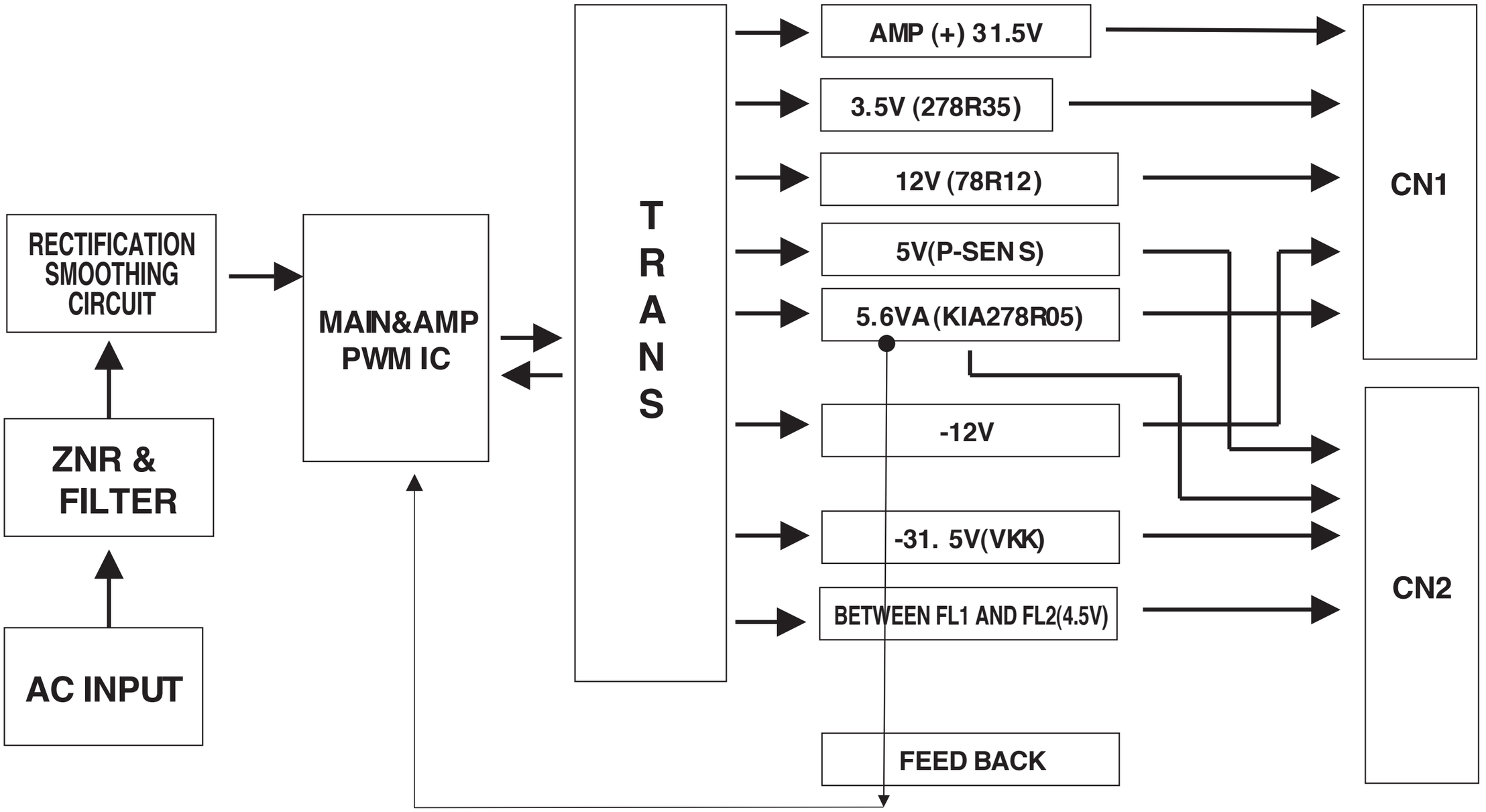


[Total CNT Q'ty : 12ea]

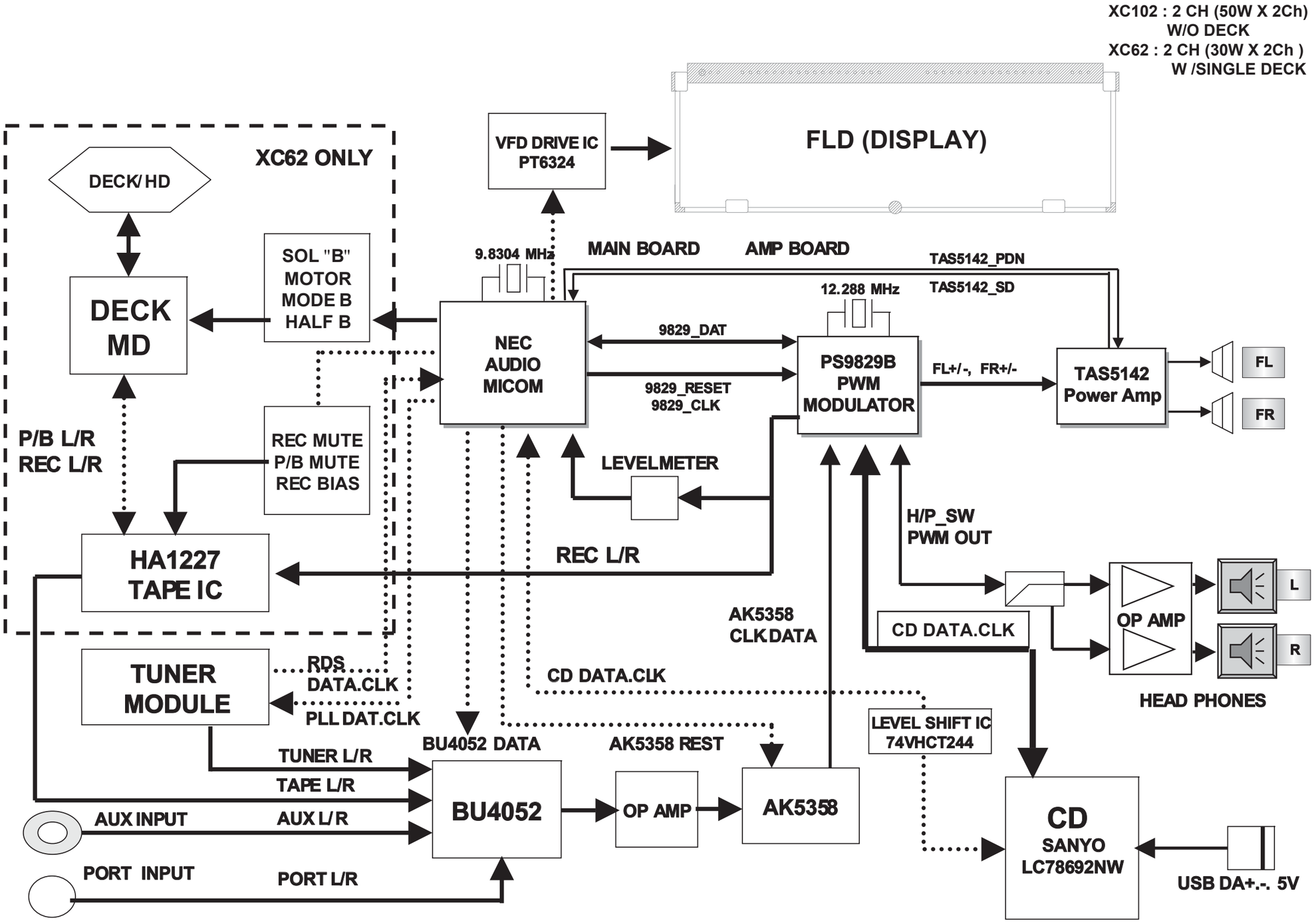
1. SMPS ⟷ MAIN : 2ea
2. MAIN⟷CD : 2ea
3. MAIN ⟷ FRONT : 2ea
4. FRONT⟷CD : 1ea
5. CD ⟷ MD : 3ea
6. DECK ⟷ MECHA. : 2ea

DIAGRAMA DE BLOQUE

1. DIAGRAMA DE BLOQUE DE SMPS



2. DIAGRAMA DE BLOQUE PRINCIPAL Y FRONTAL



DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

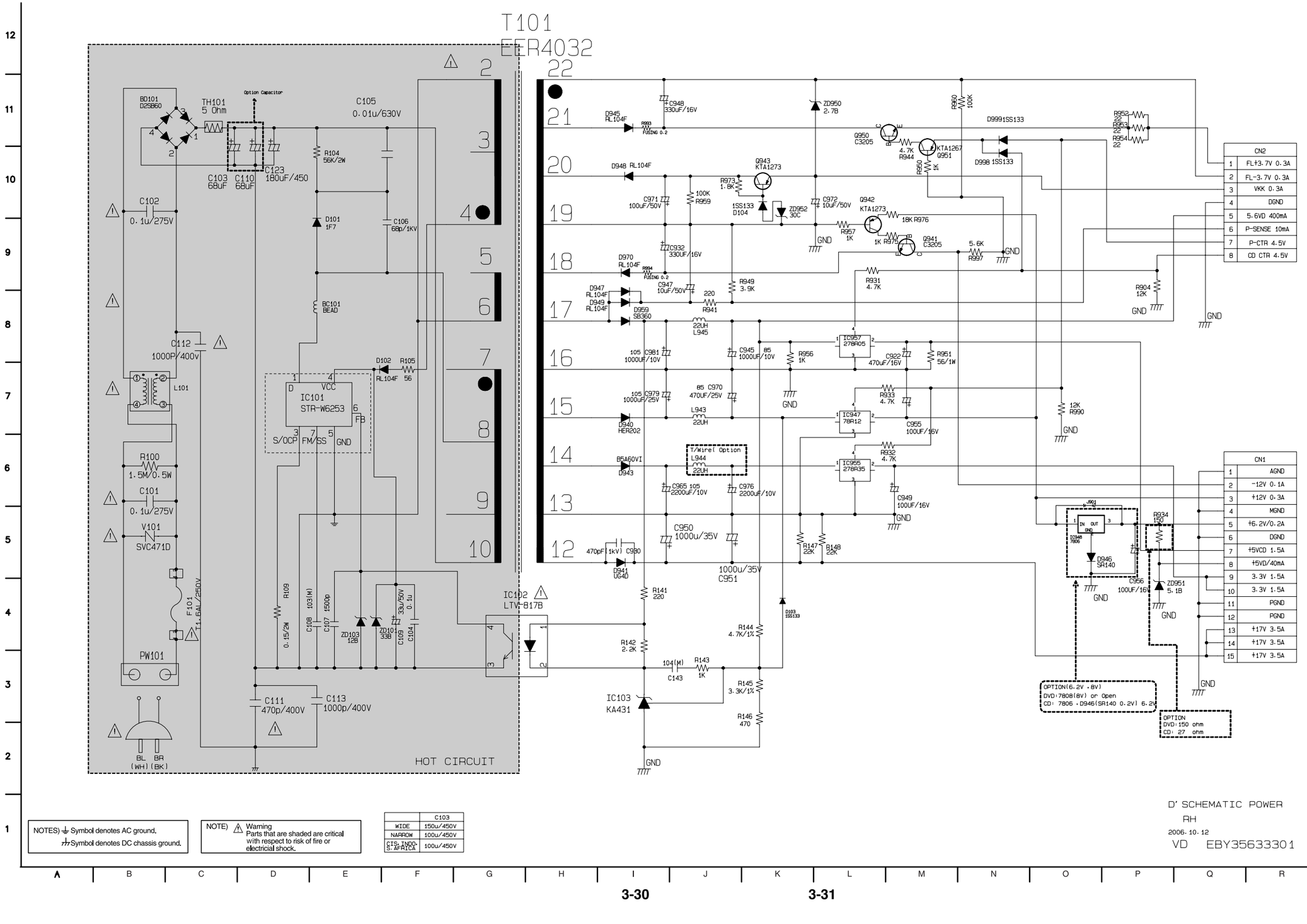
1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE SMPS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

AL REALIZAR TAREAS DE MANTENIMINETO EN ESTE CHASIS, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBERÍA MODIFICARSE EL DISEÑO ORIGINAL NI ALTERARSE SIN PERMISO DE LG CORPORATION. TODOS LOS COMPONENTES DEBERÁN SUSTITUIRSE ÚNICAMENTE CON ELEMENTOS IDÉNTICOS A LOS DEL CIRCUITO ORIGINAL. LOS COMPONENTES ESPECIALES APARECEN OSCURECIDOS EN EL ESQUEMA PARA PODERLOS IDENTIFICAR CON FACILIDAD. ESTE DIAGRAMA DE CIRCUITO PUEDE DIFERIR EN OCASIONES DEL CIRCUITO REAL UTILIZADO. DE ESTE MODO, LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ÚLTIMOS CAMBIOS POR MEJORAS EN SEGURIDAD Y RENDIMIENTO EN EL PRODUCTO NO SE VEN RETRASADOS POR POSIBLES DEMORAS EN LA IMPRESIÓN DE LA NUEVA DOCUMENTACIÓN.

NOTA:

1. Las partes oscurecidas (■) son críticas para la seguridad. Recámbielas únicamente por otras con el mismo número de pieza.
2. La tensión de la CC se mide con la ayuda de un voltímetro digital durante el modo de reproducción.



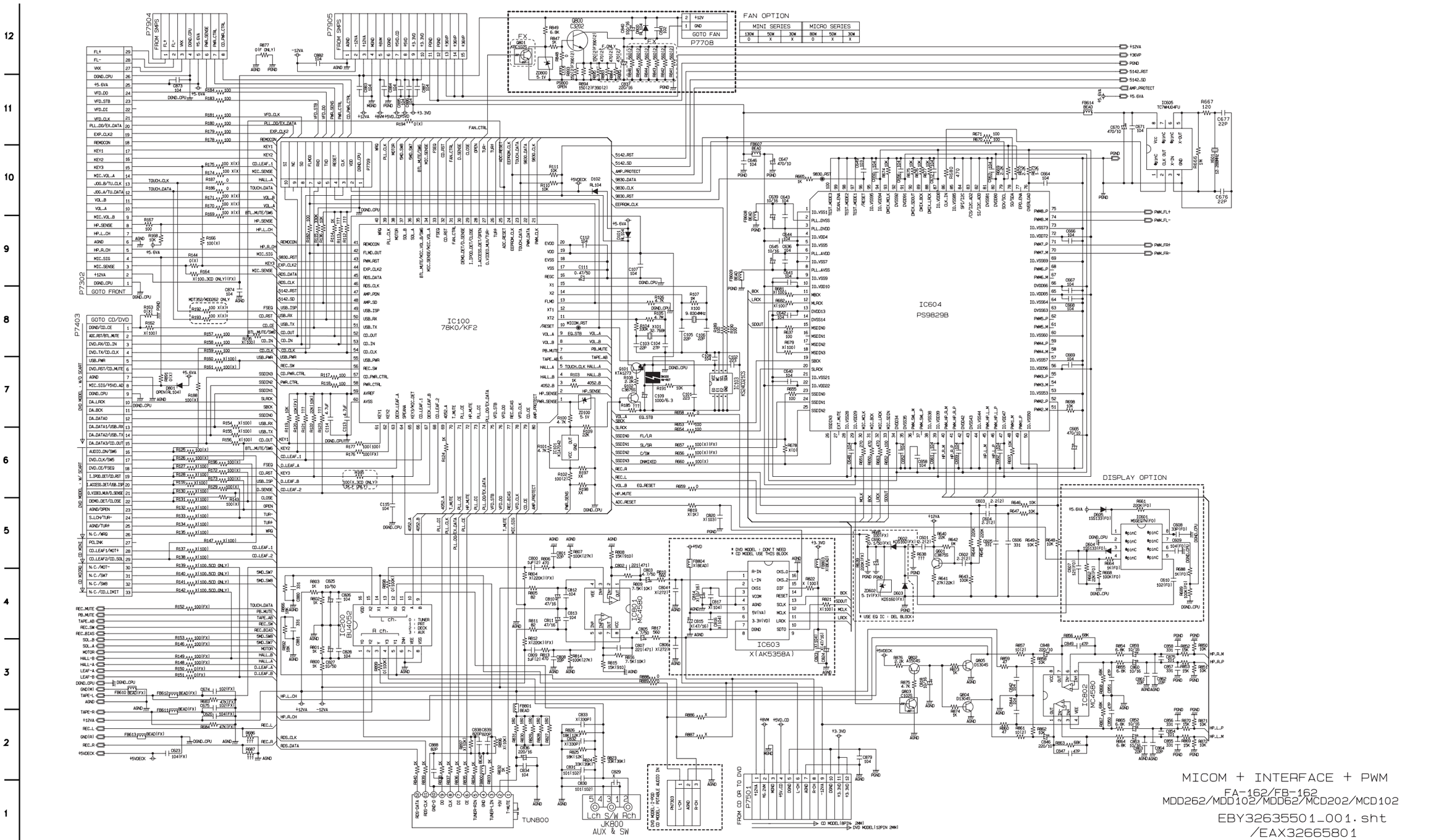
NOTES) ⏚ Symbol denotes AC ground.
⏚ Symbol denotes DC chassis ground.

NOTE) ⚠ Warning
Parts that are shaded are critical with respect to risk of fire or electricial shock.

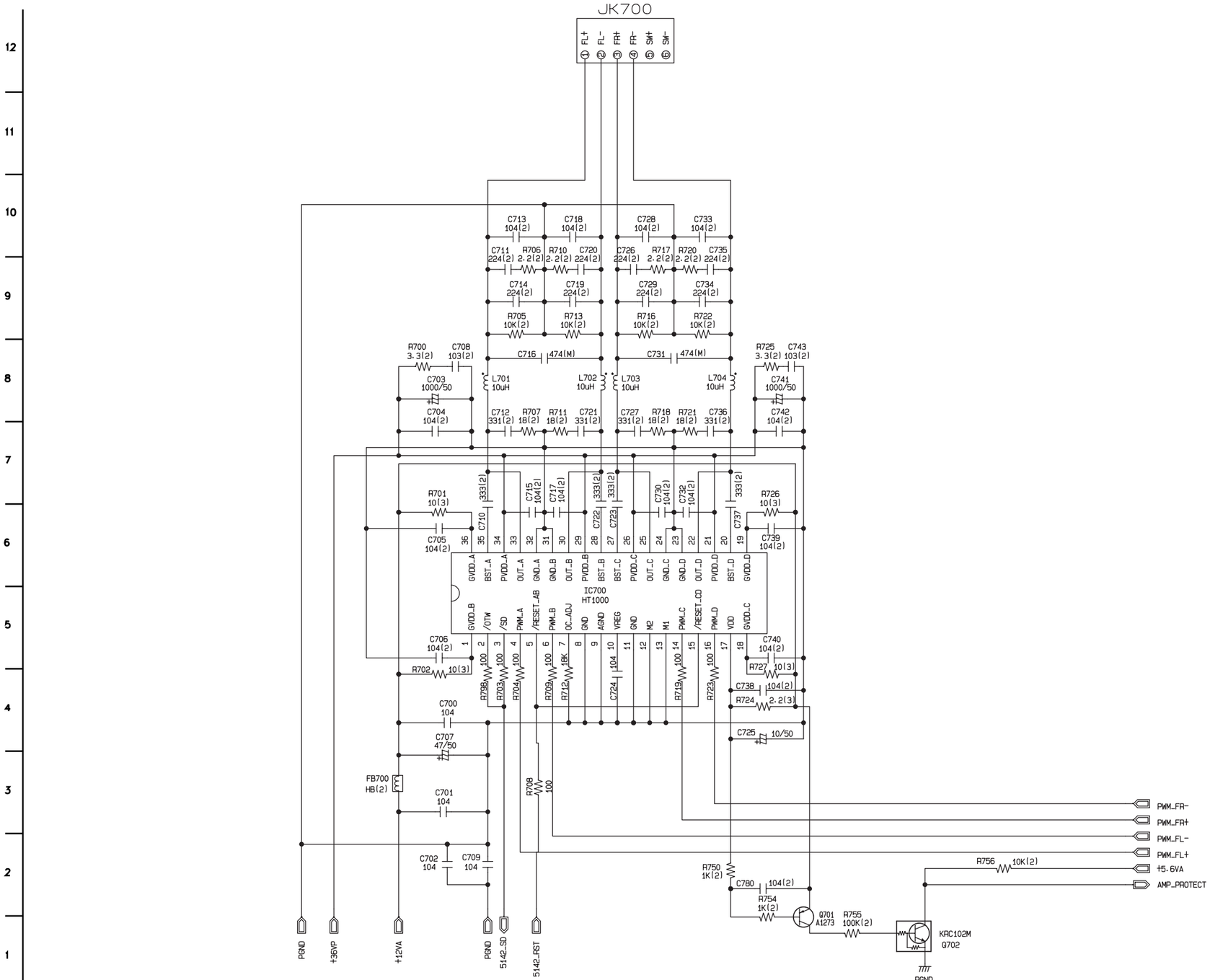
	C103
WIDE	150u/450V
NARROW	100u/450V
CIS, INDO, S-AFRICA	100u/450V

D' SCHEMATIC POWER
RH
2006. 10. 12
VD EBY35633301

2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO PRINCIPAL

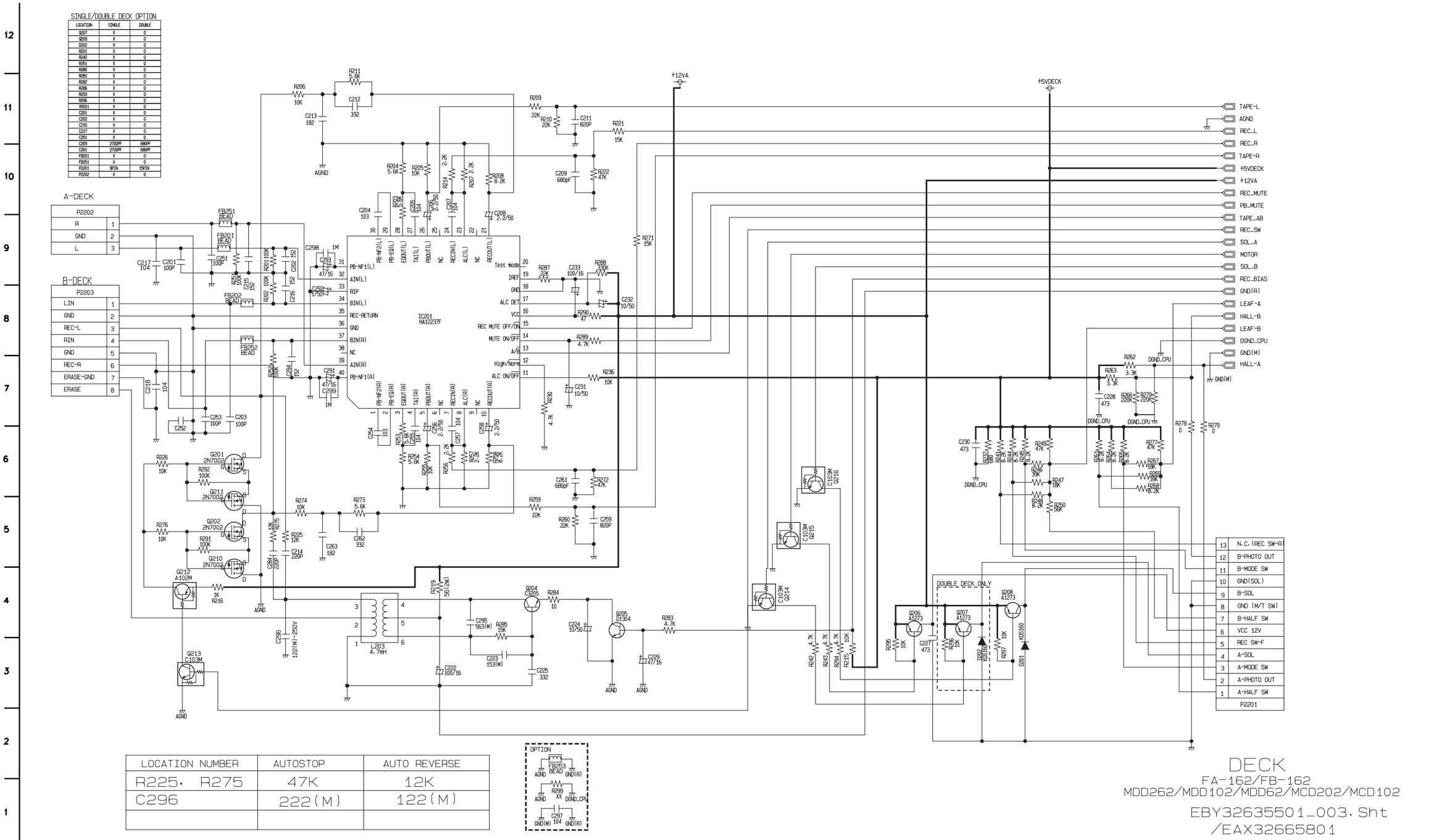


3. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE AMP

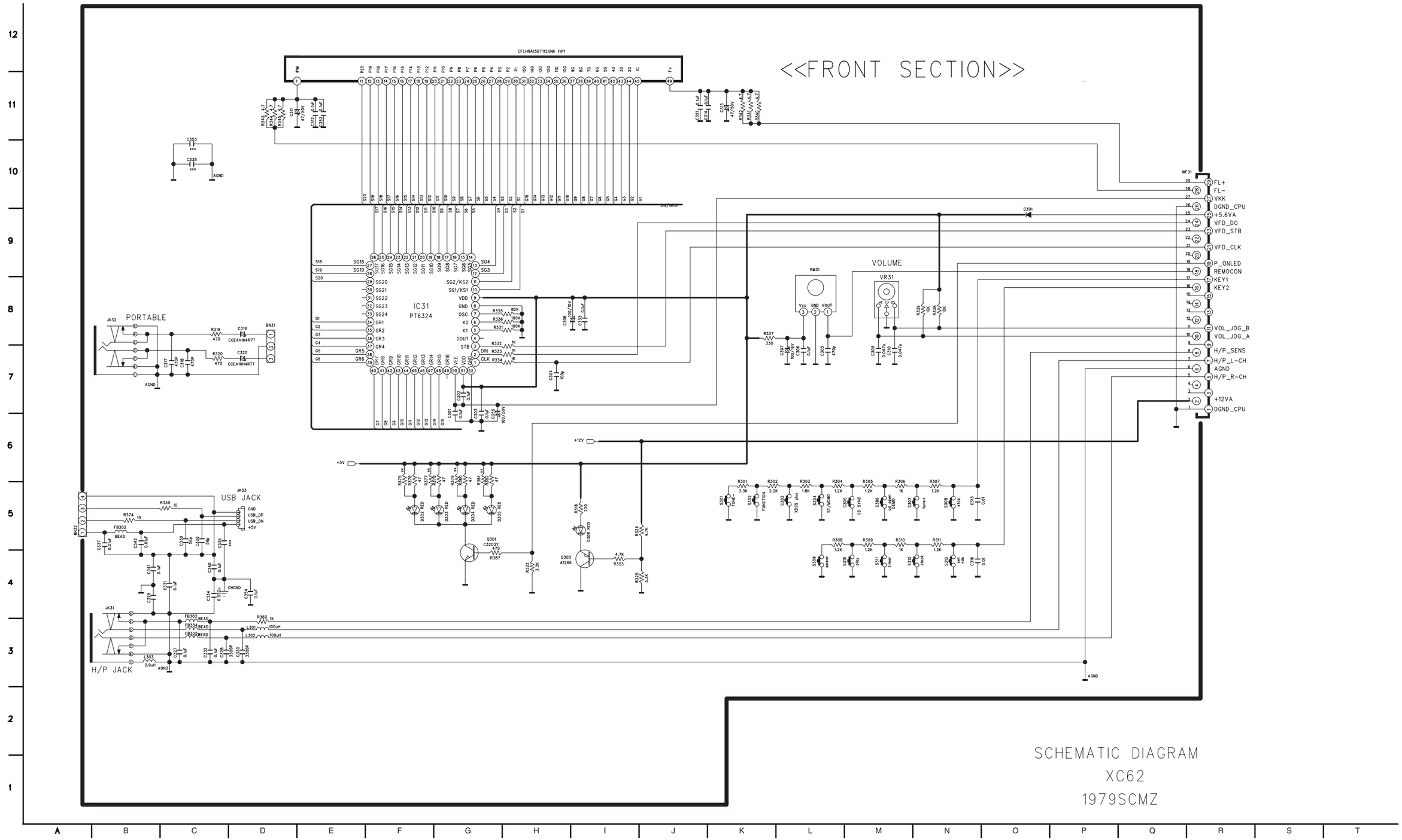


2CH. AMP
FA-162/FB-162
MDD262/MDD102/MDD62/MCD202/MCD102
EBY32635501_002.Sht
/EAX32665801

4. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE LA PLETINA

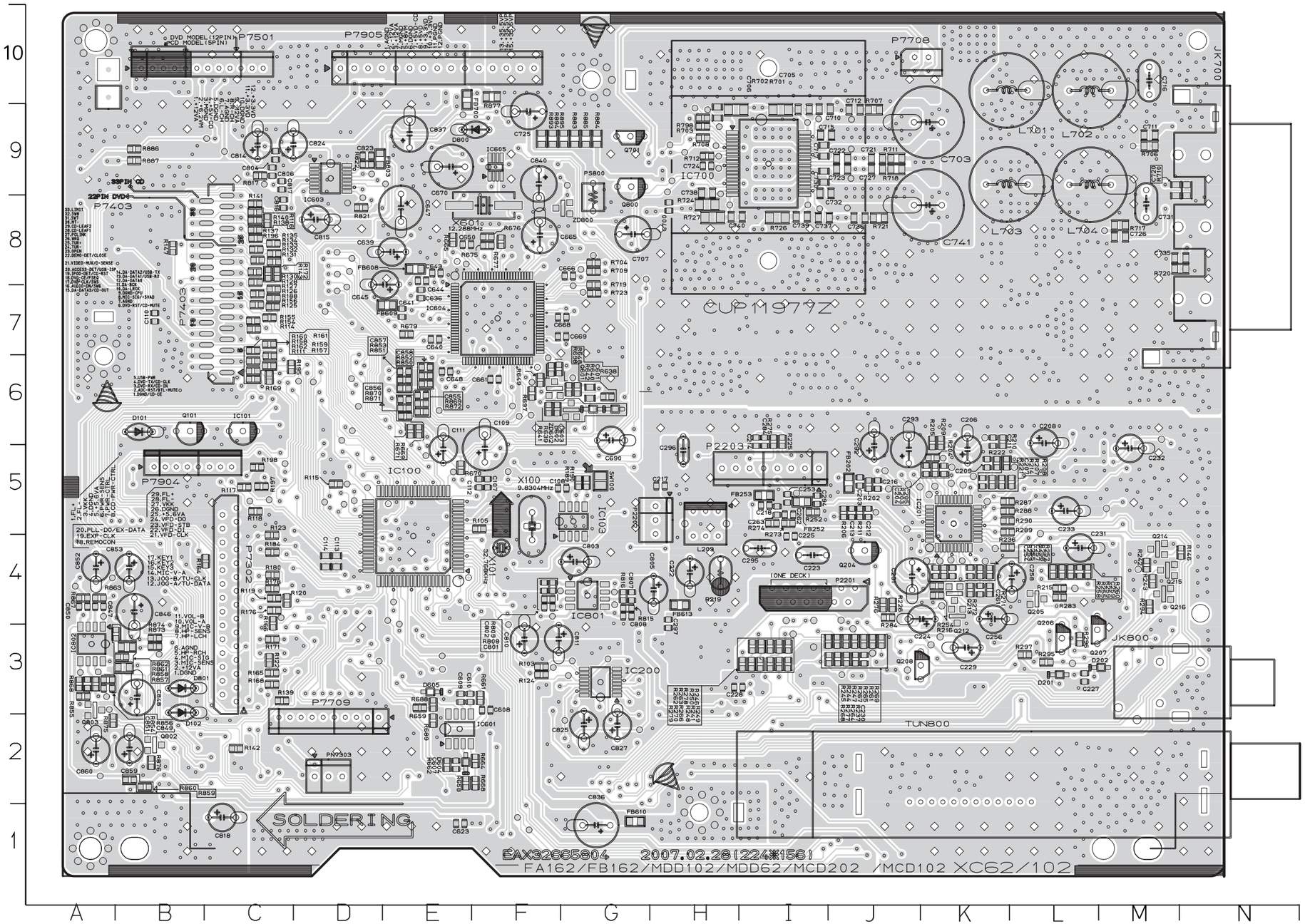


5. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO FRONTAL

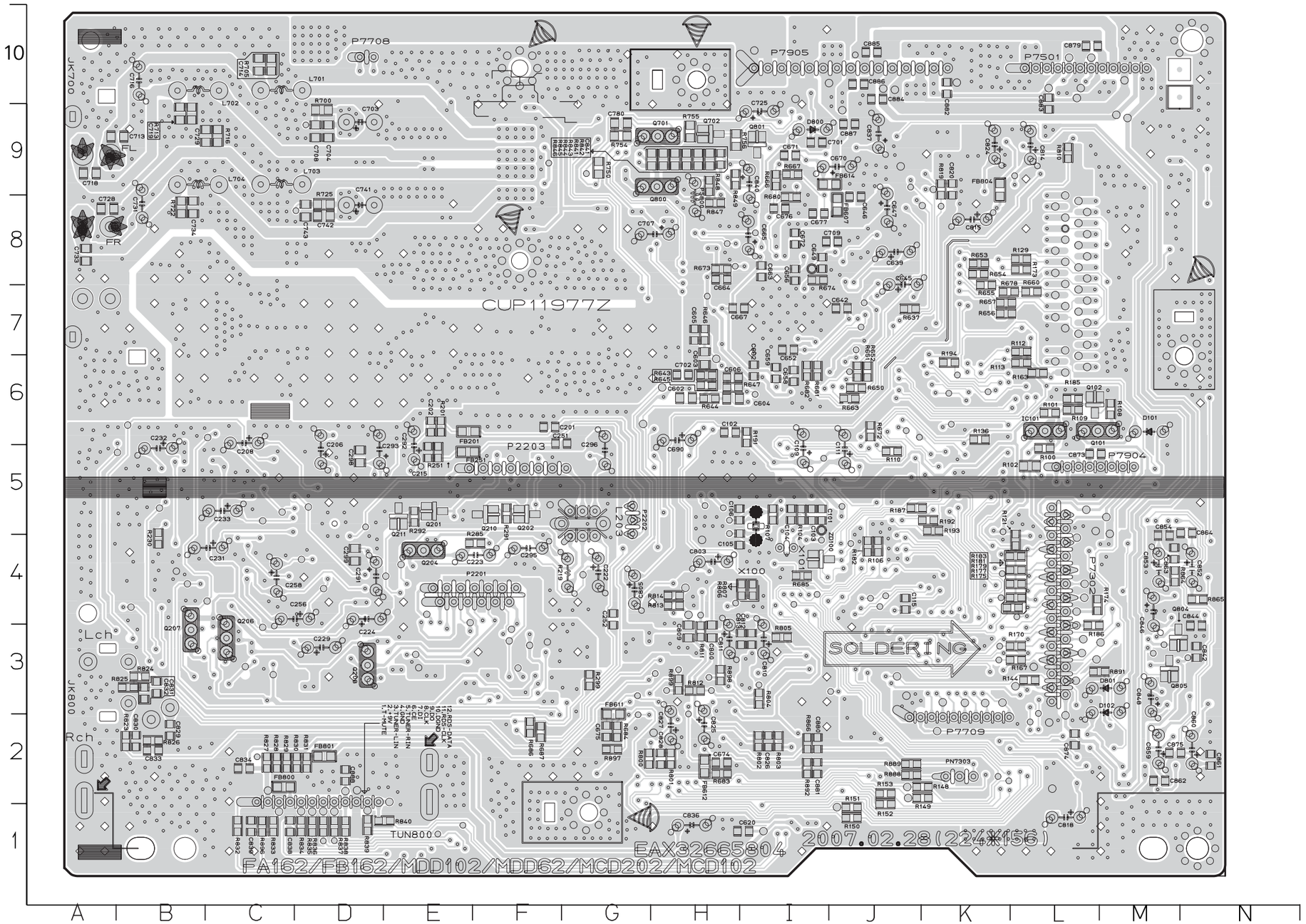


DIAGRAMAS DE CIRCUITO DE PLACA IMPRESOS

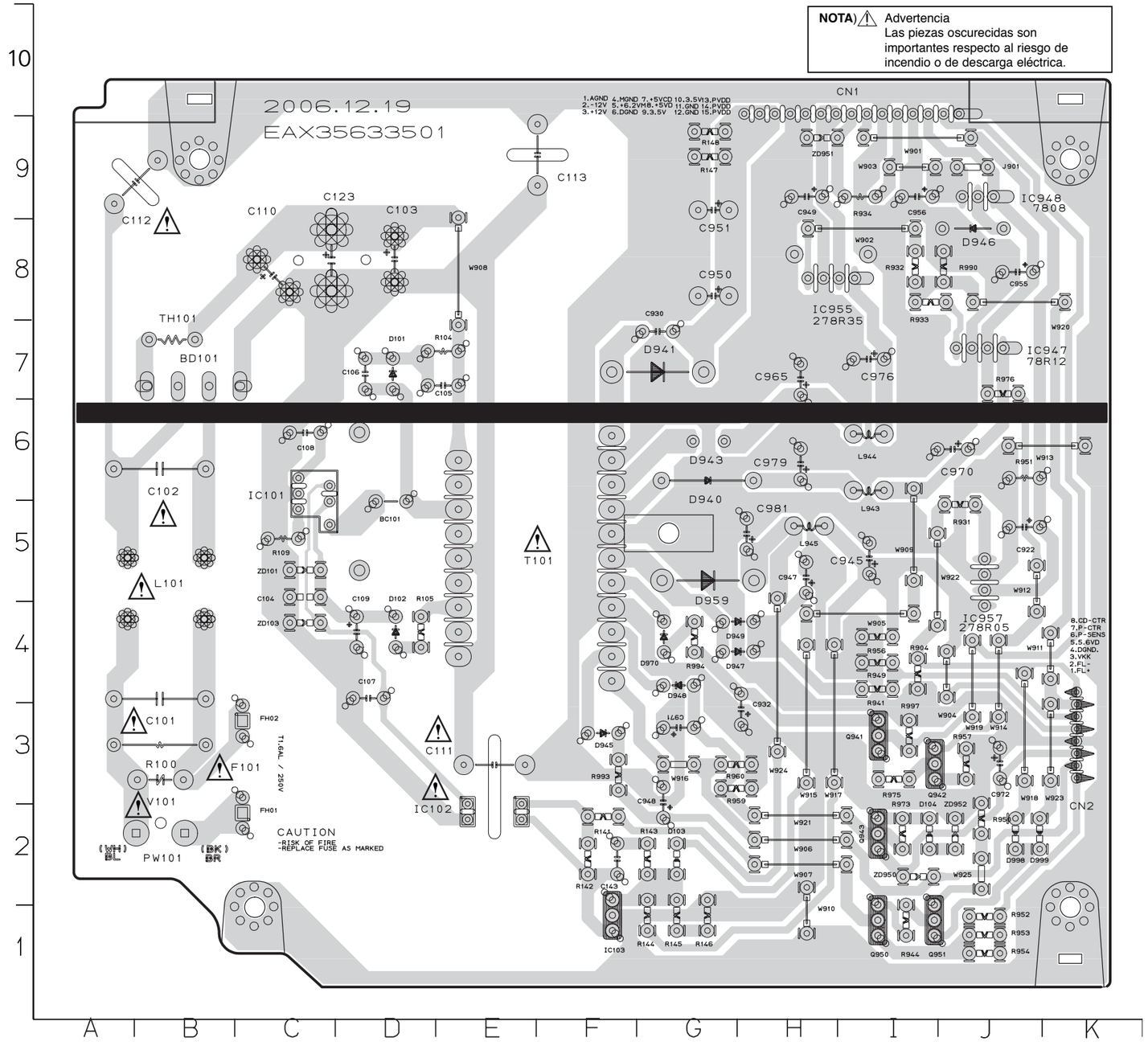
1. PLACA P.C. PRINCIPAL
(PARTE SUPERIOR)



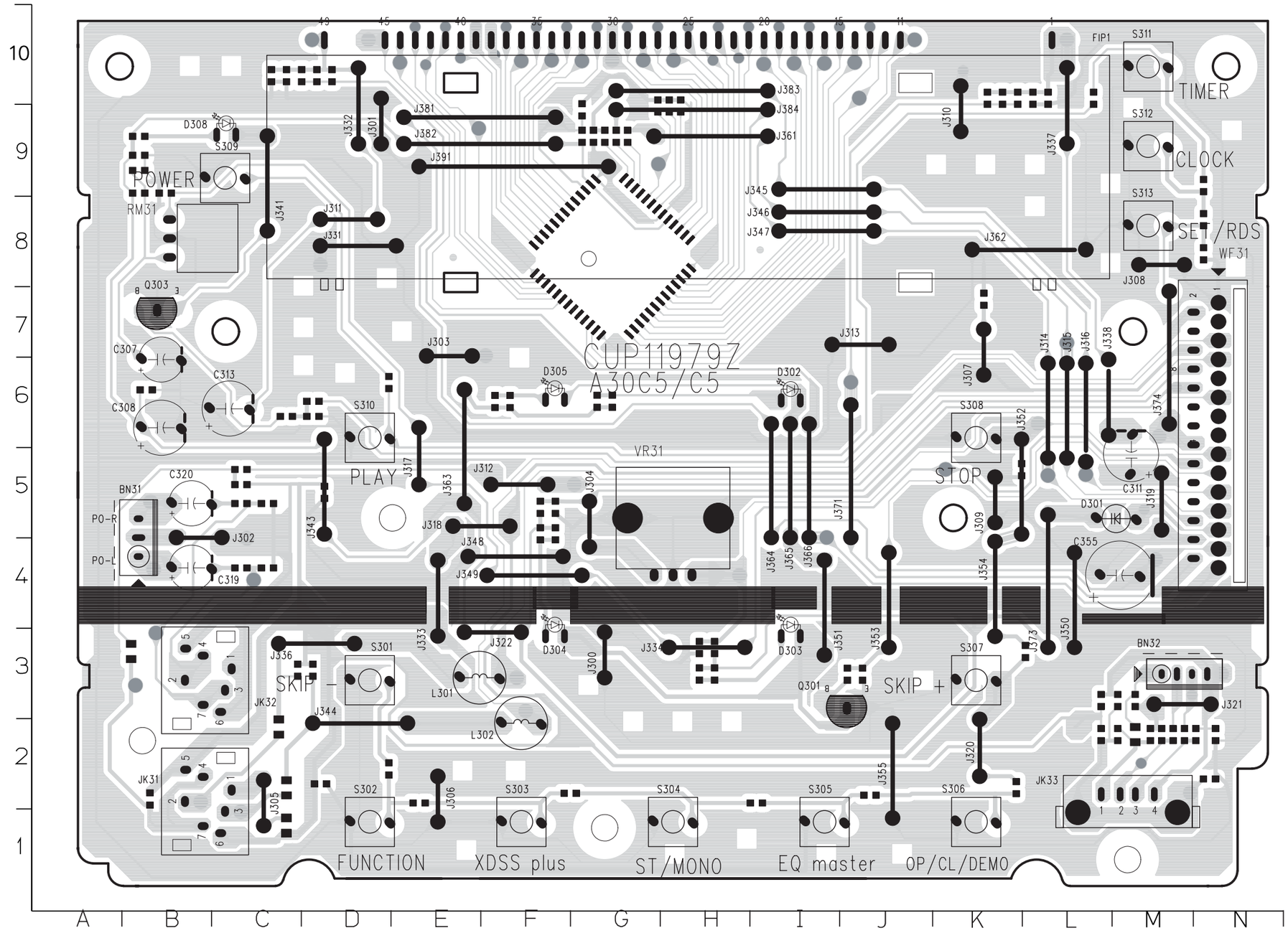
PLACA P.C. PRINCIPAL
(PARTE INFERIOR)



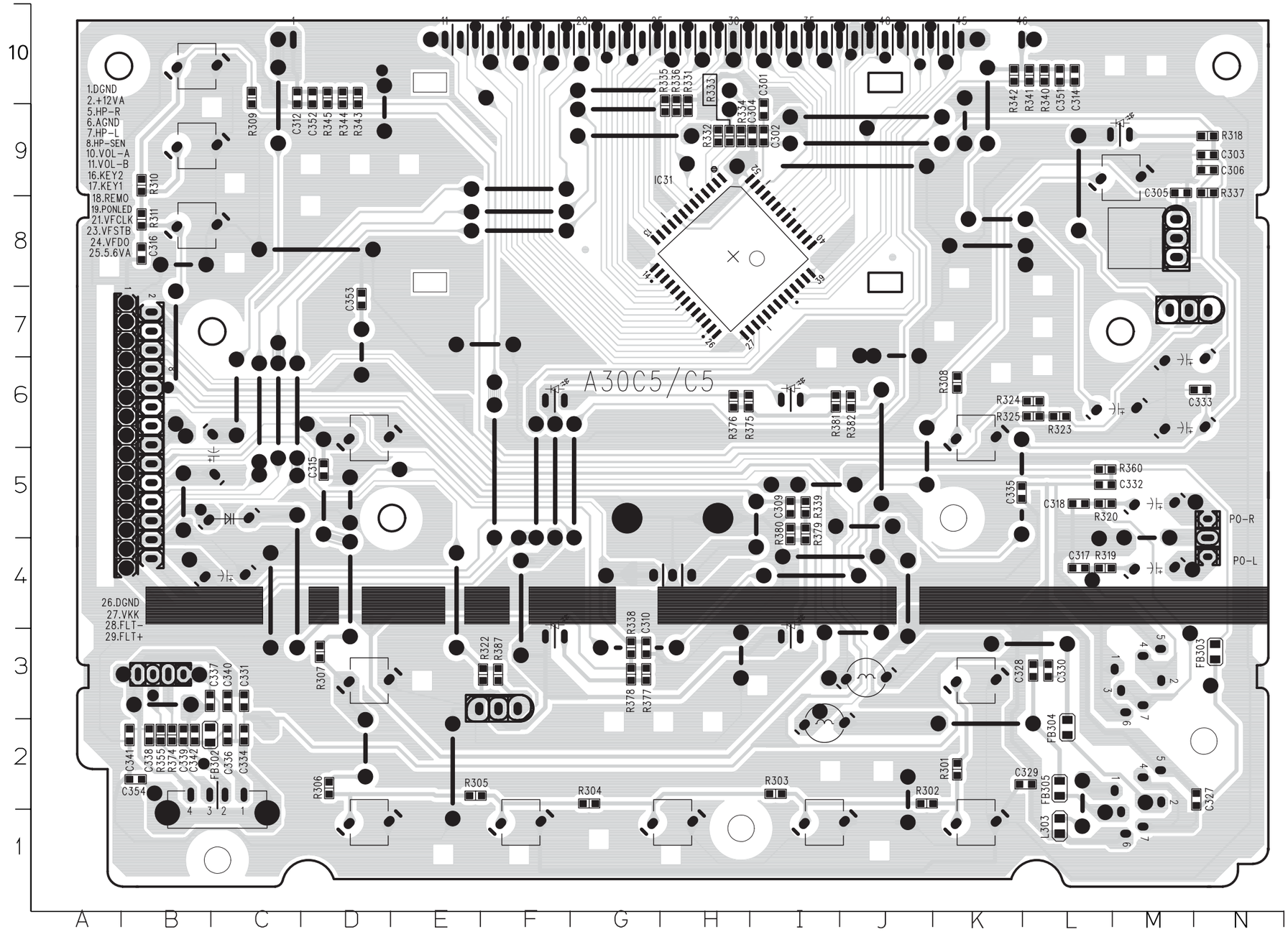
2. PLACA P.C. SMPS



3. PLACA P.C. FRONTAL
(PARTE SUPERIOR)



PLACA P.C. FRONTAL
(PARTE INFERIOR)



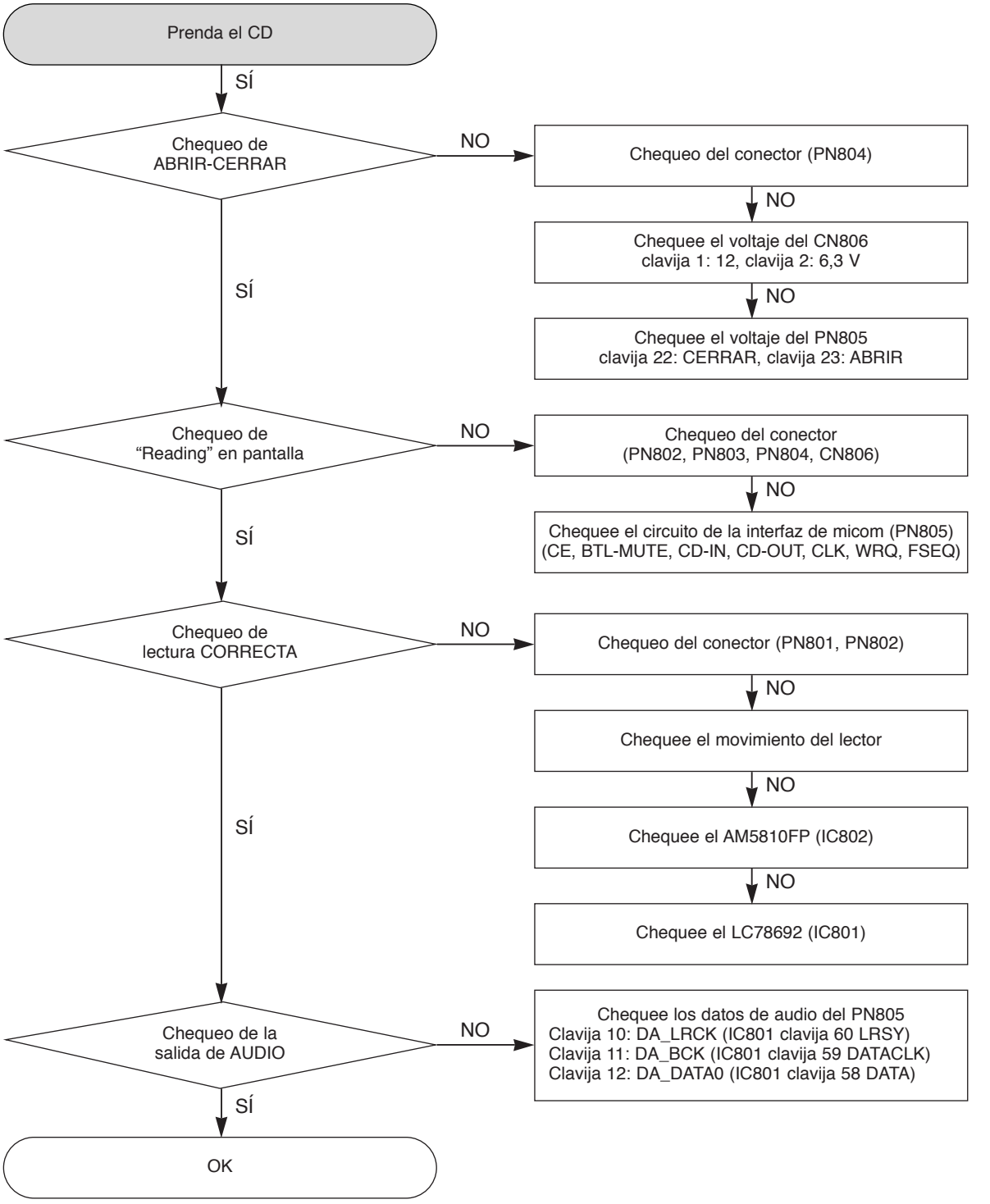
MEMORÁNDUM

MEMORÁNDUM

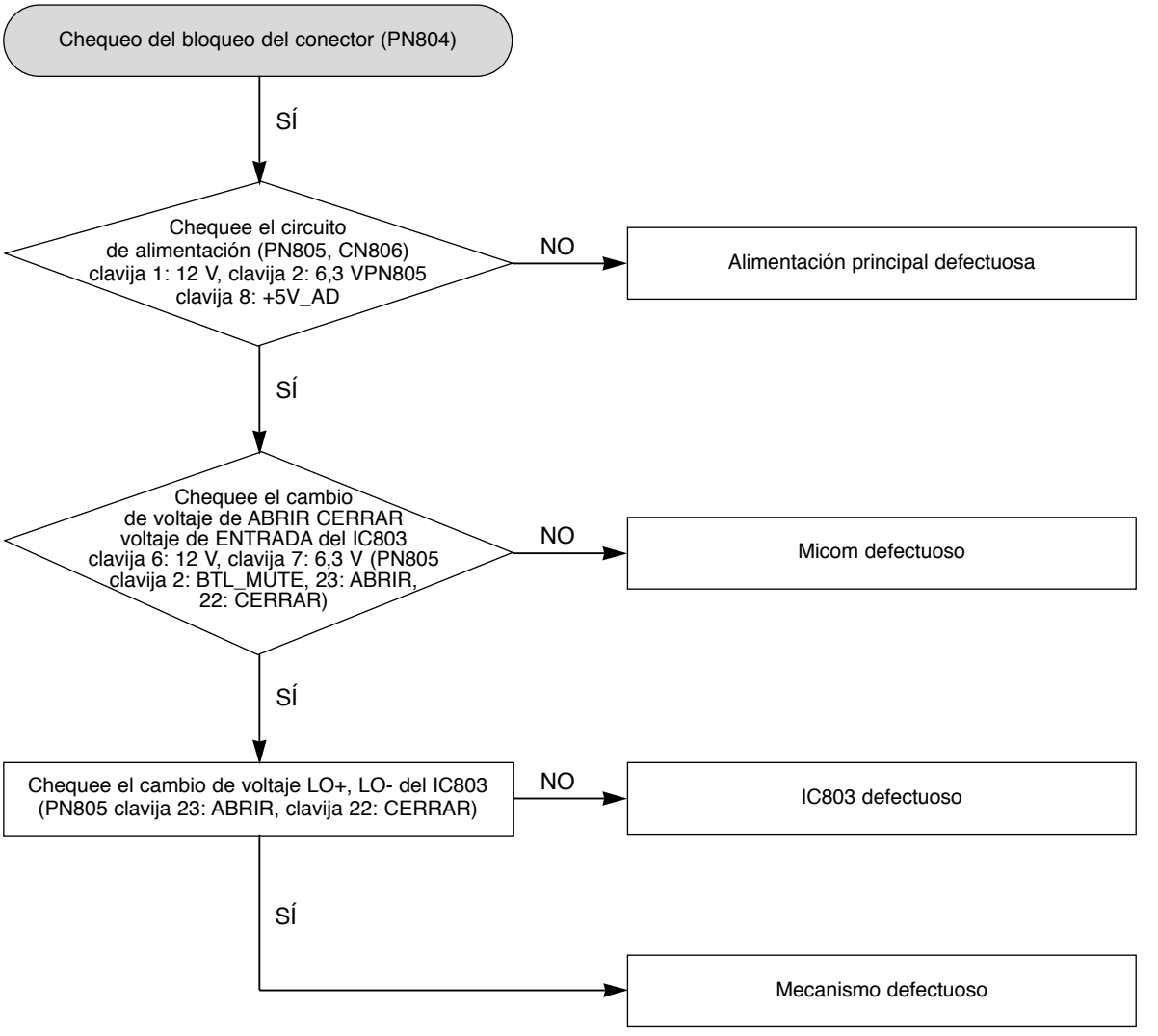
SECCIÓN 4 ELECTRICIDAD EN LA SECCIÓN DEL CD

GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS ELÉCTRICOS DEL CD

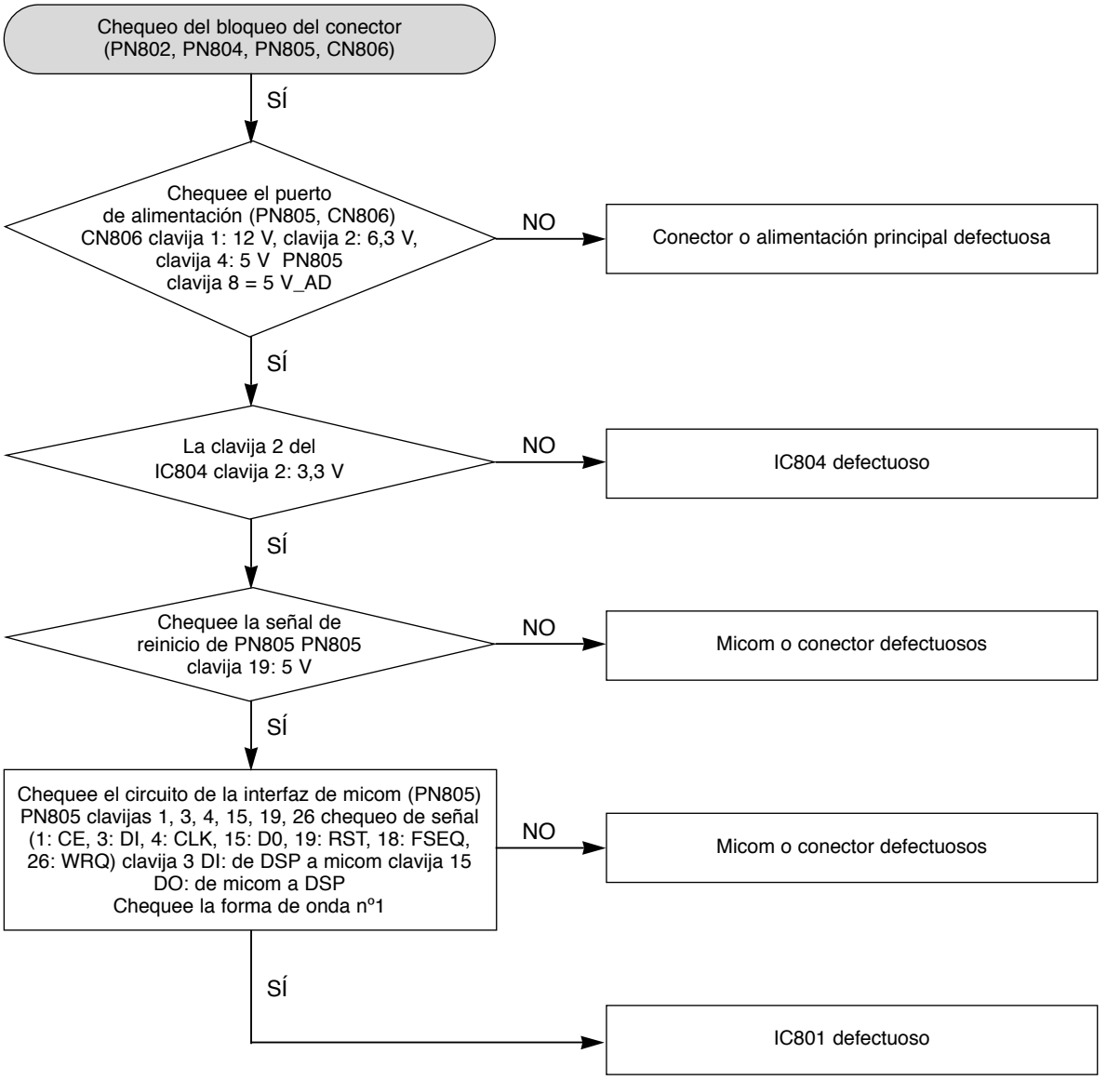
1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA SECCIÓN CD



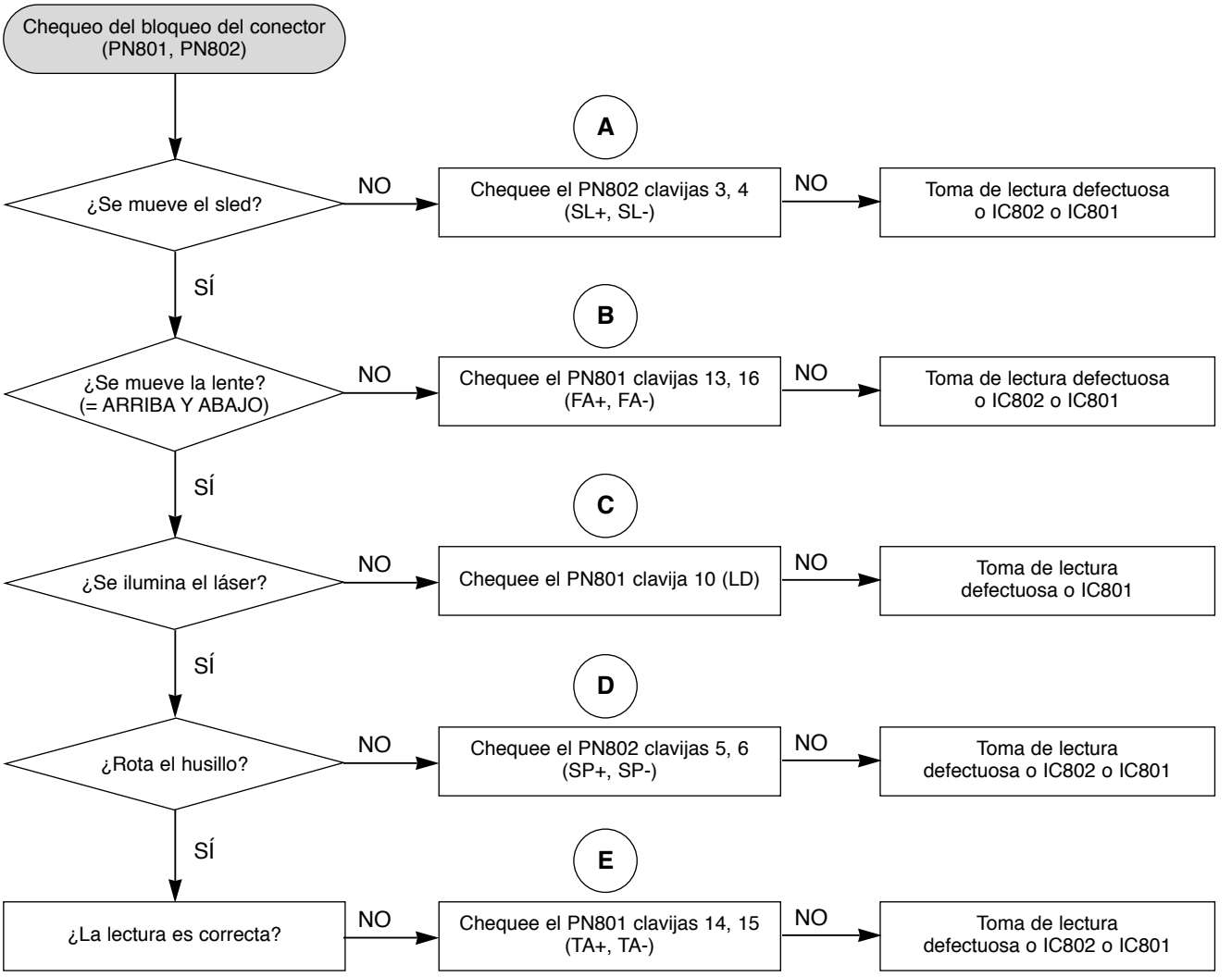
1-1. ABRIR - CERRAR NG


Chequeo del bloqueo del conector (PN804)
SÍ
Chequee el circuito de alimentación (PN805, CN806) clavija 1: 12 V, clavija 2: 6,3 VPN805 clavija 8: +5V_AD
NO
Alimentación principal defectuosa
SÍ
Chequee el cambio de voltaje de ABRIR CERRAR voltaje de ENTRADA del IC803 clavija 6: 12 V, clavija 7: 6,3 V (PN805 clavija 2: BTL_MUTE, 23: ABRIR, 22: CERRAR)
NO
Micom defectuoso
SÍ
Chequee el cambio de voltaje LO+, LO- del IC803 (PN805 clavija 23: ABRIR, clavija 22: CERRAR)
NO
IC803 defectuoso
SÍ
Mecanismo defectuoso

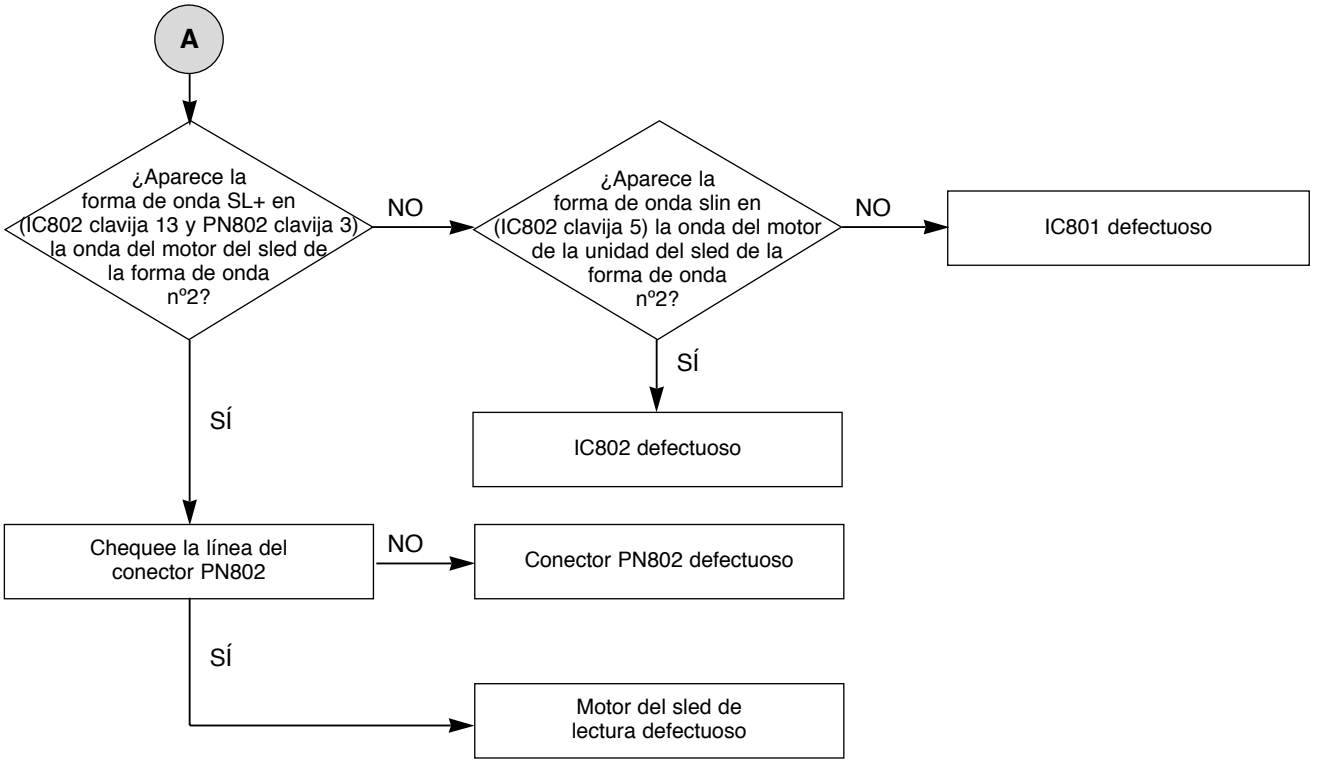
1-2. CHEQUEO DE “READING” EN PANTALLA (= SÓLO "CD" EN PANTALLA)


Chequeo del bloqueo del conector
(PN802, PN804, PN805, CN806)
SÍ
Chequee el puerto
de alimentación (PN805, CN806)
CN806 clavija 1: 12 V, clavija 2: 6,3 V,
clavija 4: 5 V PN805
clavija 8 = 5 V_AD
NO
Conector o alimentación principal defectuosa
SÍ
La clavija 2 del
IC804 clavija 2: 3,3 V
NO
IC804 defectuoso
SÍ
Chequee la señal de
reinicio de PN805 PN805
clavija 19: 5 V
NO
Micom o conector defectuosos
SÍ
Chequee el circuito de la interfaz de micom (PN805)
PN805 clavijas 1, 3, 4, 15, 19, 26 chequeo de señal
(1: CE, 3: DI, 4: CLK, 15: D0, 19: RST, 18: FSEQ,
26: WRQ) clavija 3 DI: de DSP a micom clavija 15
DO: de micom a DSP
Chequee la forma de onda nº1
NO
Micom o conector defectuosos
SÍ
IC801 defectuoso

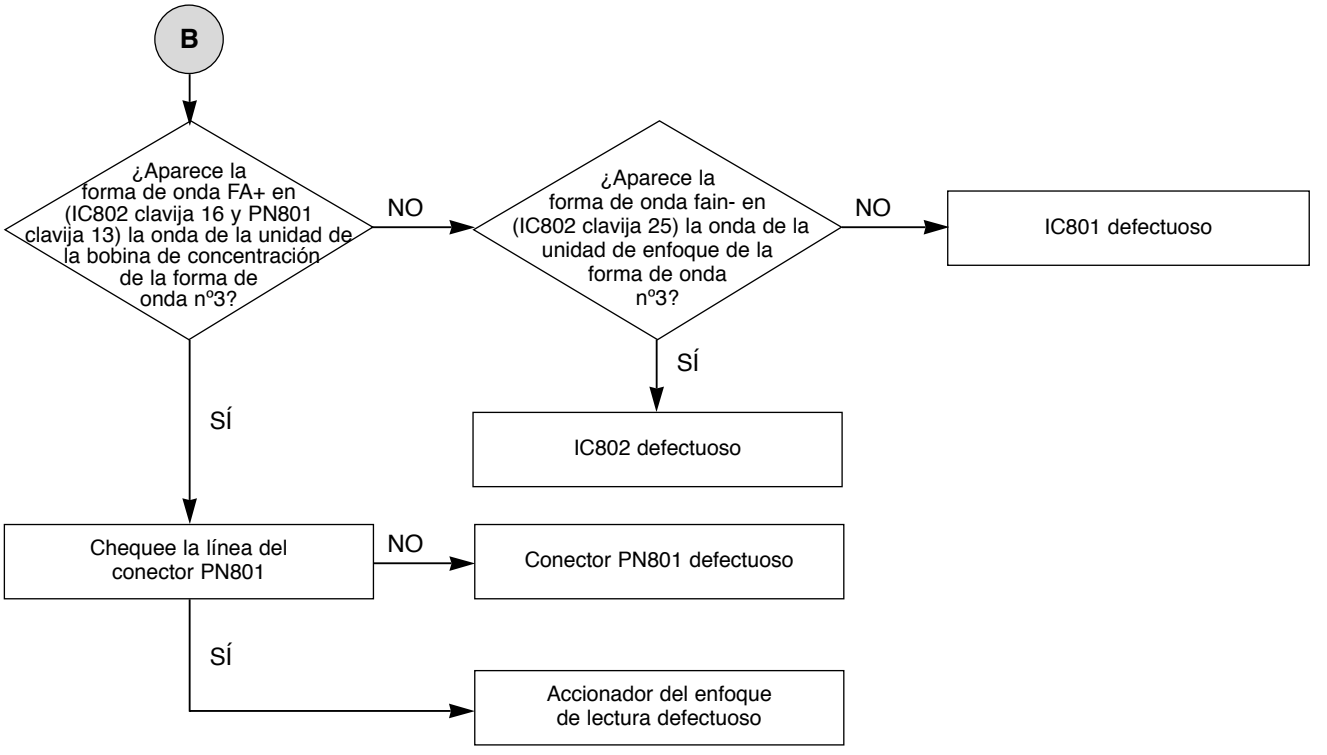
1-3. CHEQUEE LECTURA CORRECTA (= "NO DISC" EN PANTALLA)



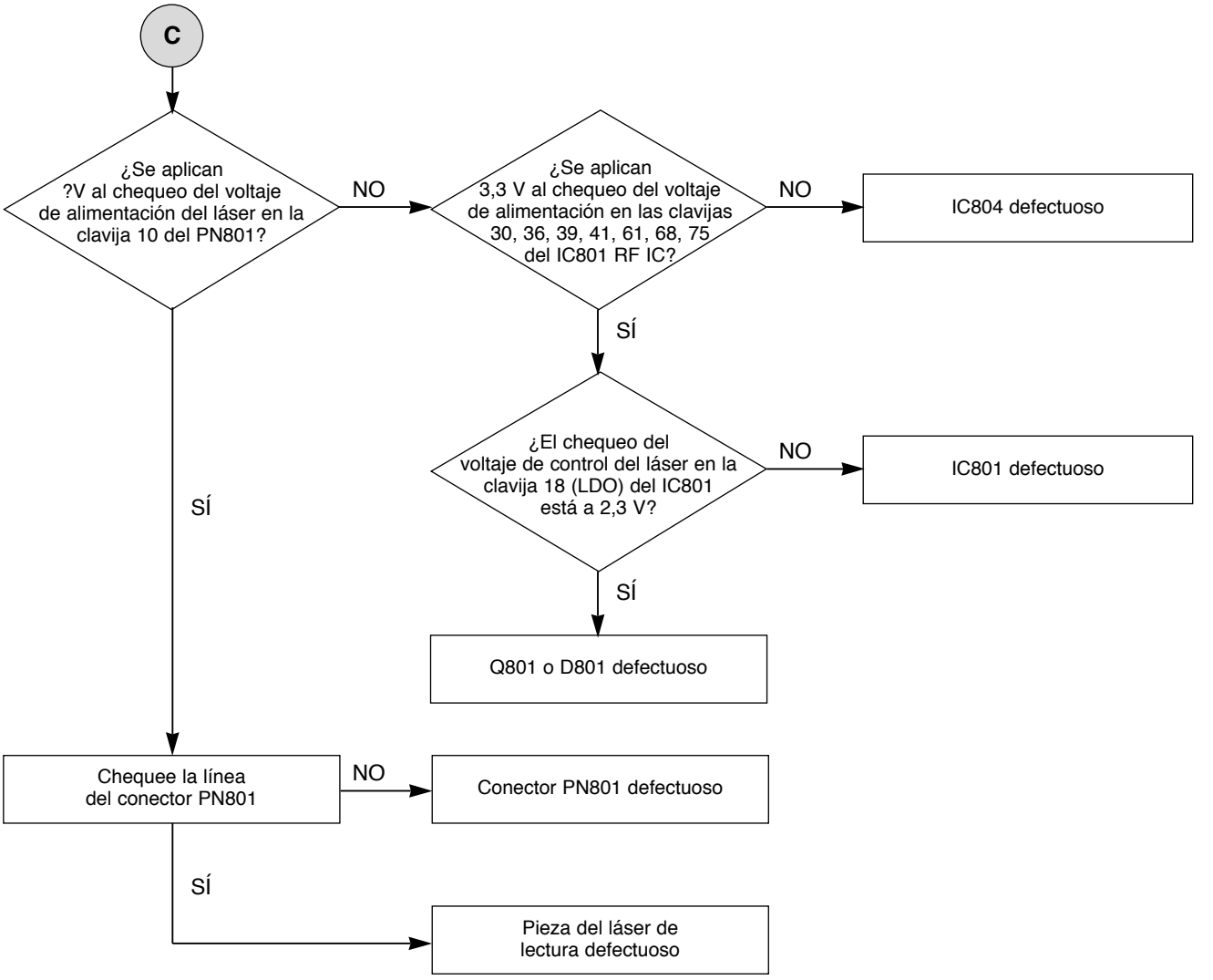
1-4. CHEQUEO DE LECTURA CORRECTO (= "NO DISC" EN PANTALLA)


A
¿Aparece la forma de onda SL+ en (IC802 clavija 13 y PN802 clavija 3) la onda del motor del sled de la forma de onda nº2?
NO
¿Aparece la forma de onda slin en (IC802 clavija 5) la onda del motor de la unidad del sled de la forma de onda nº2?
NO
IC801 defectuoso
SÍ
IC802 defectuoso
SÍ
Chequee la línea del conector PN802
NO
Conector PN802 defectuoso
SÍ
Motor del sled de lectura defectuoso

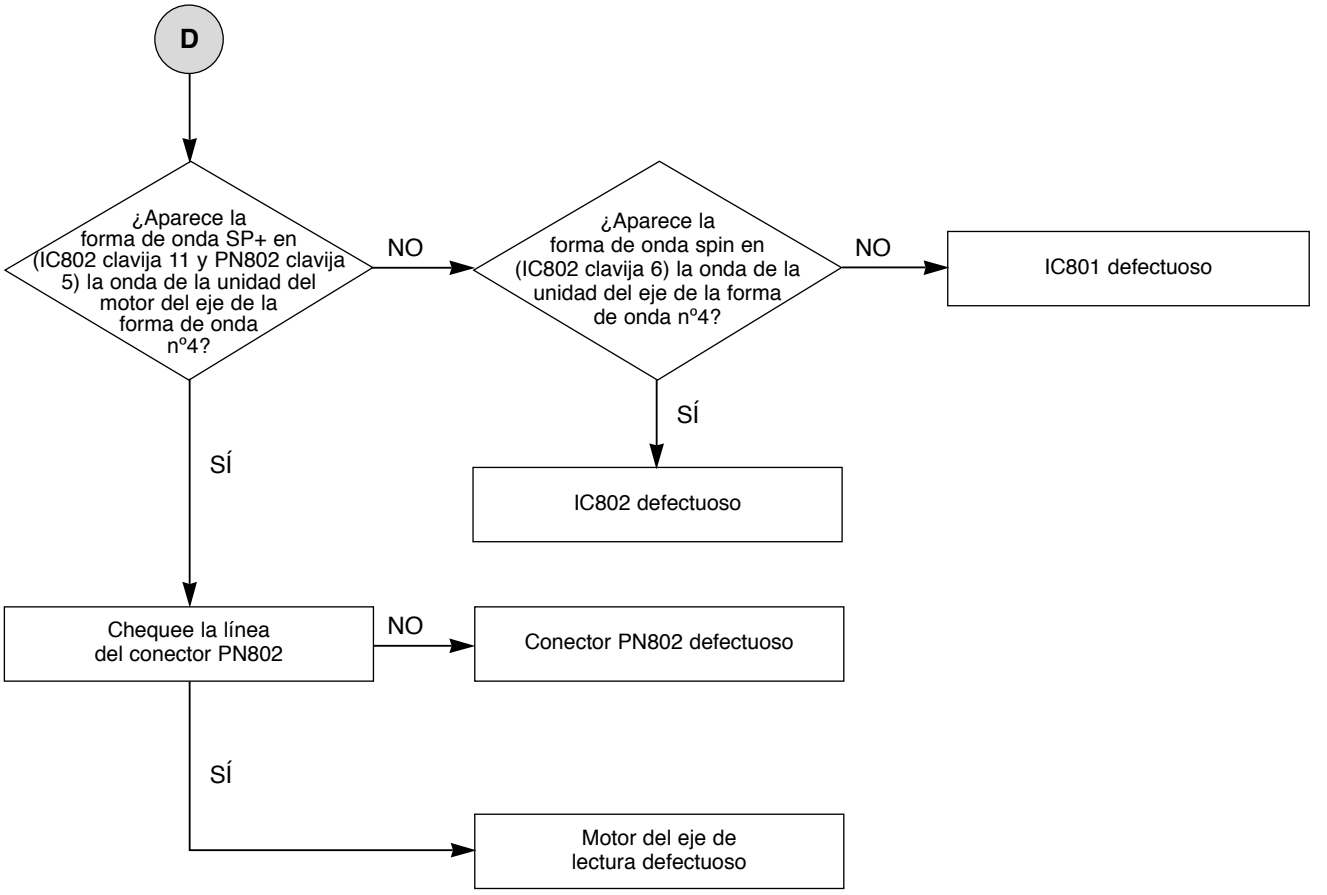
1-5. CHEQUEO DE LECTURA DE NºB CORRECTO (= "NO DISC" EN PANTALLA)


B
¿Aparece la forma de onda FA+ en (IC802 clavija 16 y PN801 clavija 13) la onda de la unidad de la bobina de concentración de la forma de onda nº3?
NO
¿Aparece la forma de onda fain- en (IC802 clavija 25) la onda de la unidad de enfoque de la forma de onda nº3?
NO
IC801 defectuoso
SÍ
IC802 defectuoso
SÍ
Chequee la línea del conector PN801
NO
Conector PN801 defectuoso
SÍ
Accionador del enfoque de lectura defectuoso

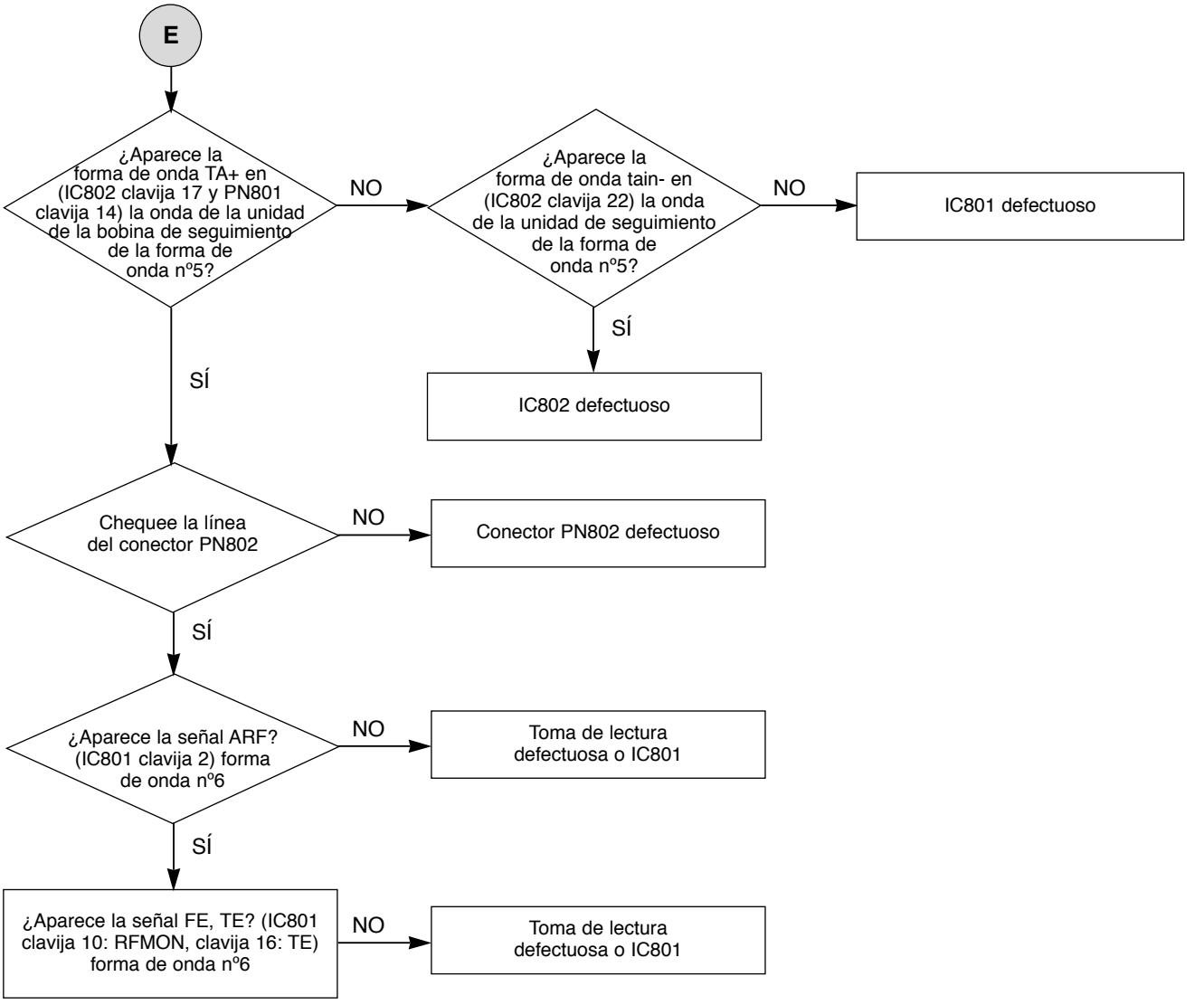
1-6. CHEQUEO DE LECTURA DE NºC CORRECTO (= "NO DISC" EN PANTALLA)


C
¿Se aplican ?V al chequeo del voltaje de alimentación del láser en la clavija 10 del PN801?
NO
¿Se aplican 3,3 V al chequeo del voltaje de alimentación en las clavijas 30, 36, 39, 41, 61, 68, 75 del IC801 RF IC?
NO
IC804 defectuoso
SÍ
¿El chequeo del voltaje de control del láser en la clavija 18 (LDO) del IC801 está a 2,3 V?
NO
IC801 defectuoso
SÍ
Q801 o D801 defectuoso
SÍ
Chequee la línea del conector PN801
NO
Conector PN801 defectuoso
SÍ
Pieza del láser de lectura defectuoso

1-7. CHEQUEO DE LECTURA DE NºD CORRECTO (= "NO DISC" EN PANTALLA)

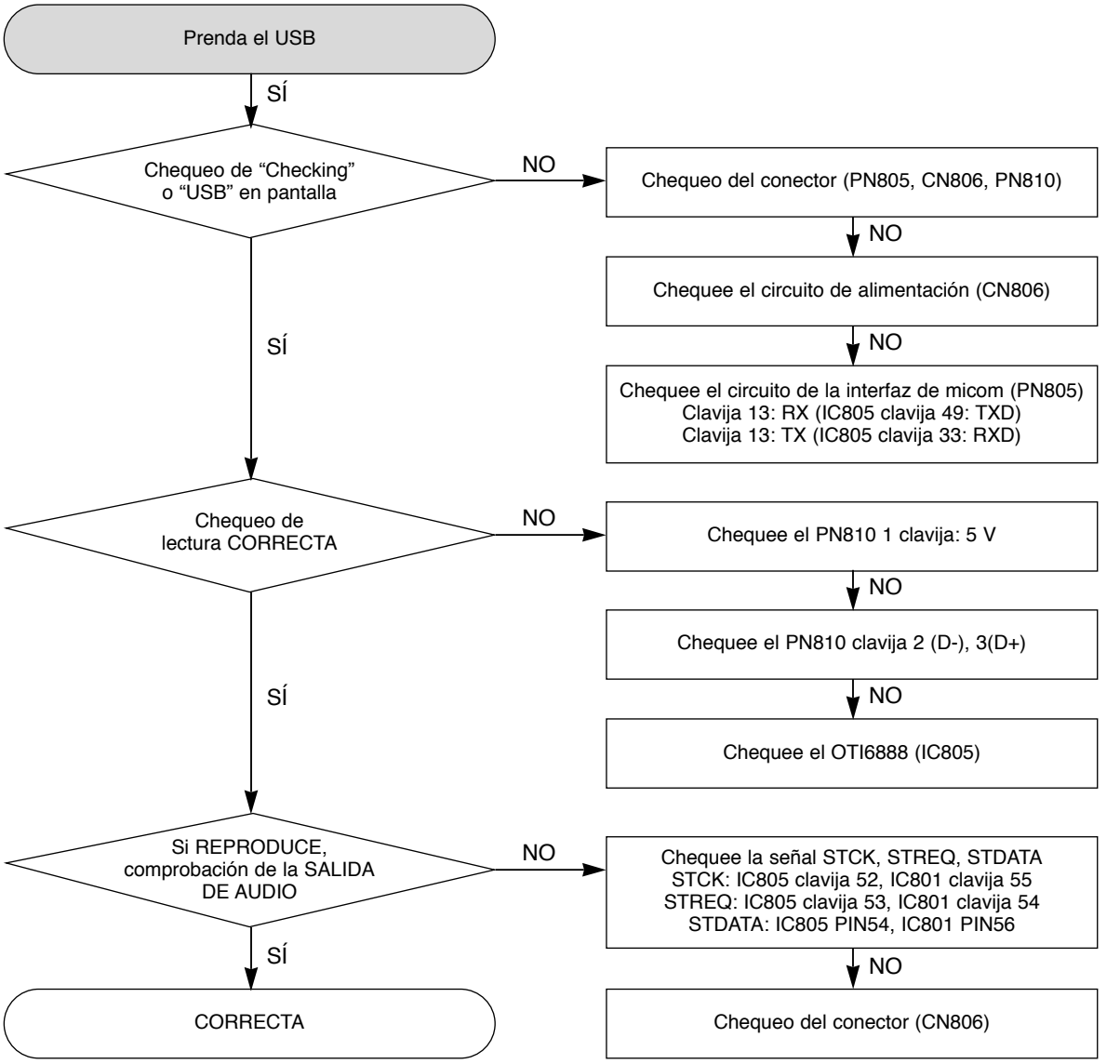

D
¿Aparece la forma de onda SP+ en (IC802 clavija 11 y PN802 clavija 5) la onda de la unidad del motor del eje de la forma de onda nº4?
NO
¿Aparece la forma de onda spin en (IC802 clavija 6) la onda de la unidad del eje de la forma de onda nº4?
NO
IC801 defectuoso
SÍ
IC802 defectuoso
SÍ
Chequee la línea del conector PN802
NO
Conector PN802 defectuoso
SÍ
Motor del eje de lectura defectuoso

1-8. CHEQUEO DE LECTURA DE NºE CORRECTO (= "NO DISC" EN PANTALLA)


E
¿Aparece la forma de onda TA+ en (IC802 clavija 17 y PN801 clavija 14) la onda de la unidad de la bobina de seguimiento de la forma de onda nº5?
NO
¿Aparece la forma de onda tain- en (IC802 clavija 22) la onda de la unidad de seguimiento de la forma de onda nº5?
NO
IC801 defectuoso
SÍ
IC802 defectuoso
SÍ
Chequee la línea del conector PN802
NO
Conector PN802 defectuoso
SÍ
¿Aparece la señal ARF? (IC801 clavija 2) forma de onda nº6
NO
Toma de lectura defectuosa o IC801
SÍ
¿Aparece la señal FE, TE? (IC801 clavija 10: RFMON, clavija 16: TE) forma de onda nº6
NO
Toma de lectura defectuosa o IC801

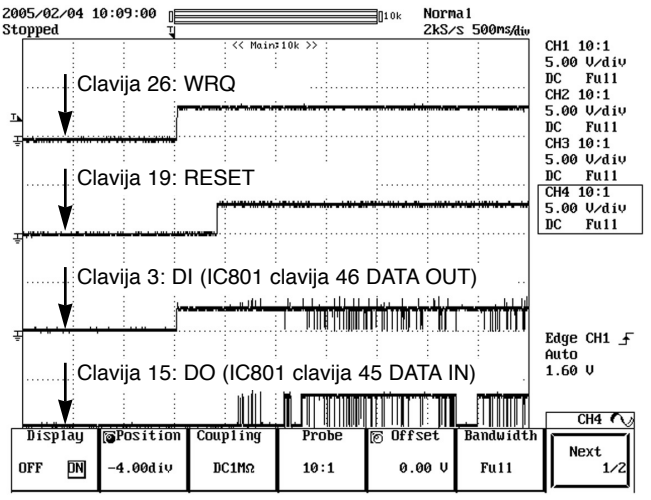
* REMON es FE

2. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA SECCIÓN USB

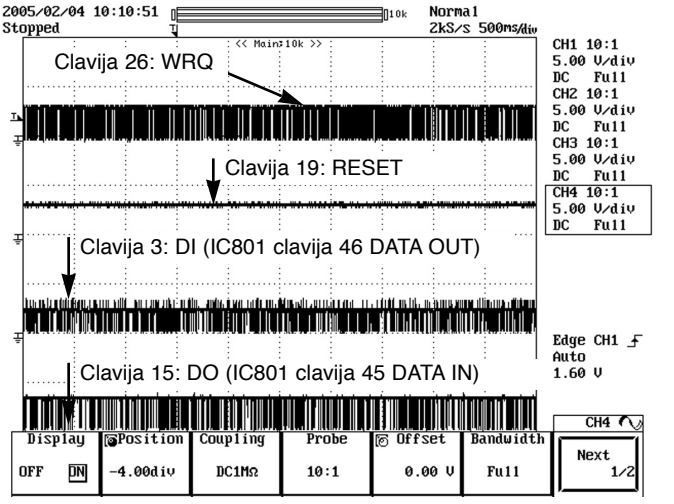


FORMAS DE ONDA DEL PUNTO PRINCIPAL DE CHEQUEO

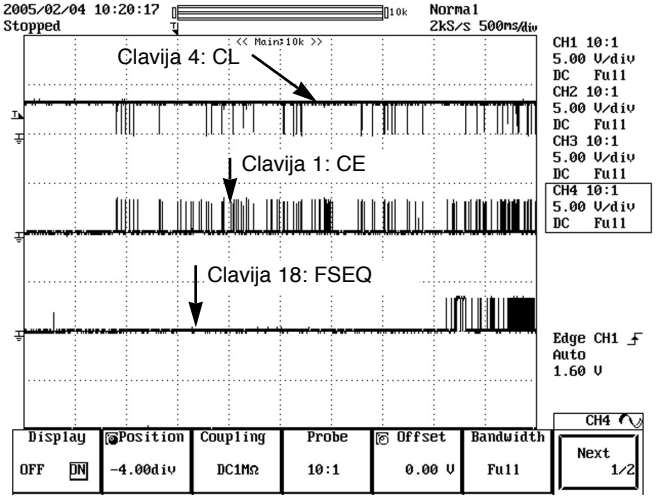
Nº1.FORMA DE ONDA DE LA INTERFAZ DE MICOM (PN805 clavijas 26, 19, 3, 15) durante la reproducción normal



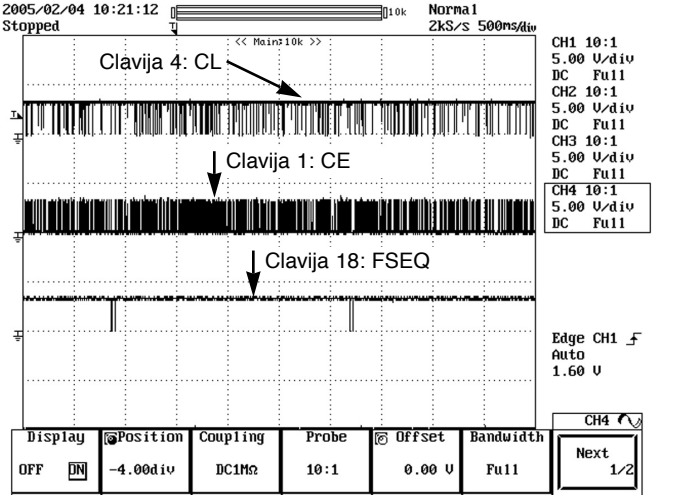
Nº1.FORMA DE ONDA DE LA INTERFAZ DE MICOM (PN805 clavijas 26, 19, 3, 15) durante la reproducción normal



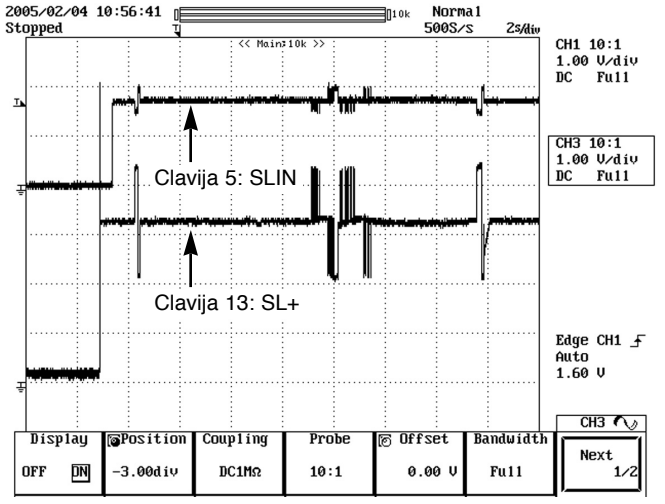
Nº1.FORMA DE ONDA DE LA INTERFAZ DE MICOM (PN805 clavijas 26, 19, 3, 15) durante la reproducción normal



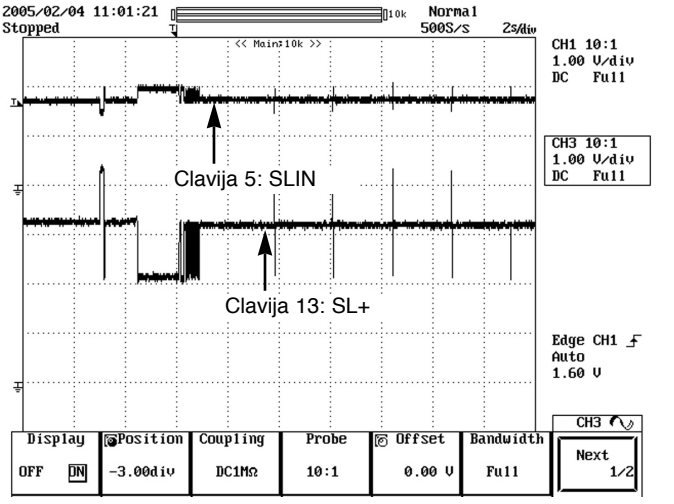
Nº1.FORMA DE ONDA DE LA INTERFAZ DE MICOM (PN805 clavijas 26, 19, 3, 15) durante la reproducción normal



Nº2.FORMA DE ONDA DEL MOTOR Y LA UNIDAD SLED (IC802 clavijas 5, 13) en la búsqueda de enfoque

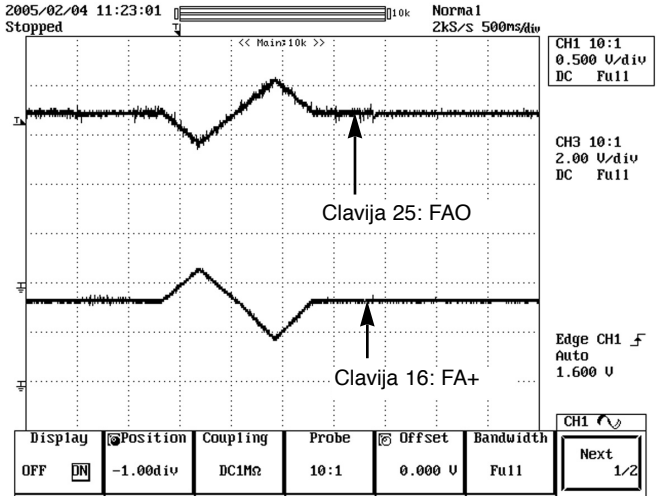


Nº2.FORMA DE ONDA DEL MOTOR Y LA UNIDAD SLED (IC802 clavijas 5, 13) durante la reproducción normal



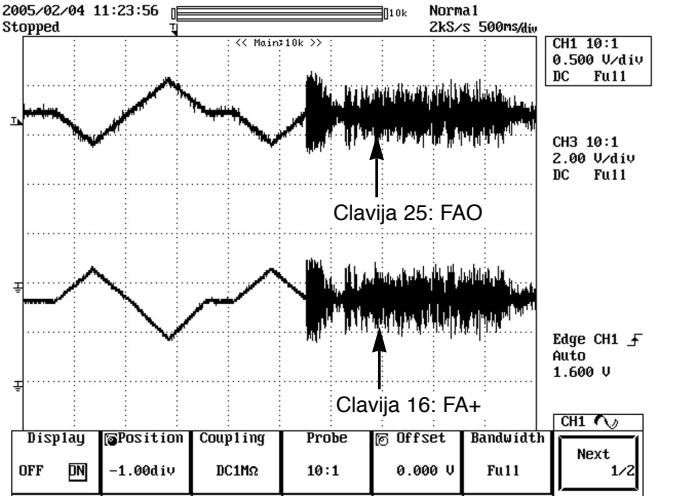
Nº3.FORMA DE ONDA DEL MOTOR Y LA UNIDAD DE ENFOQUE (IC802 clavija 25, IC802 clavija 16)

- Cuando la búsqueda de enfoque falla o no hay ningún disco en la bandeja

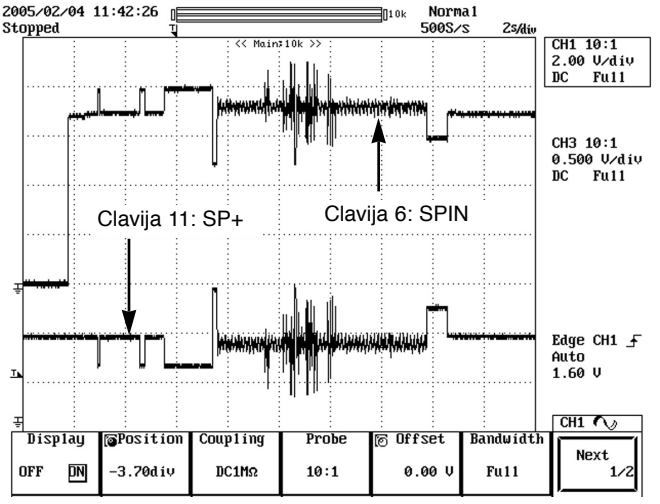


Nº3.FORMA DE ONDA DEL MOTOR Y LA UNIDAD DE ENFOQUE (IC802 clavija 25, IC802 clavija 16)

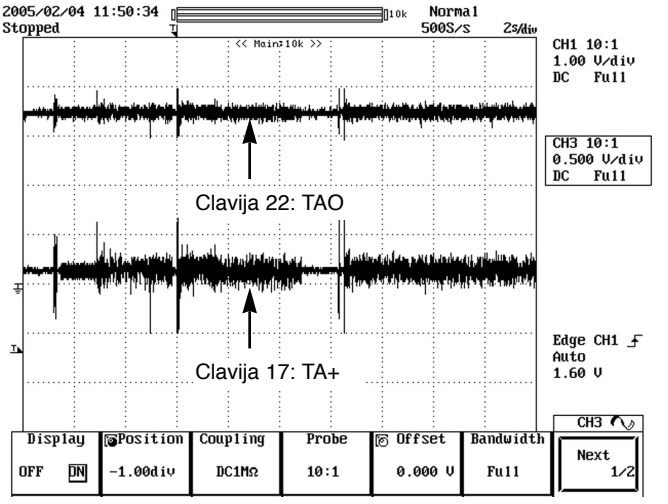
- Hay un disco en la bandeja y se realiza la búsqueda de enfoque



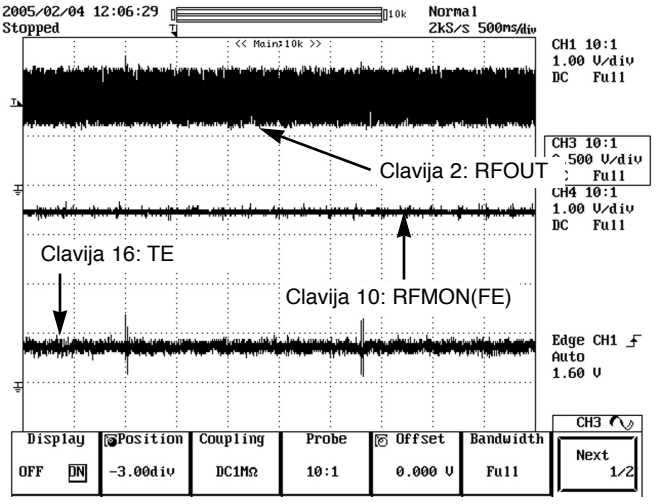
Nº4.FORMA DE ONDA DEL MOTOR Y LA UNIDAD DEL EJE (IC802 clavija 6, 11) en la lectura TOC



Nº5.FORMA DE ONDA DE LA UNIDAD DE AJUSTE Y DEL MOTOR (IC802 clavija 22, IC802 clavija 17) durante la reproducción normal

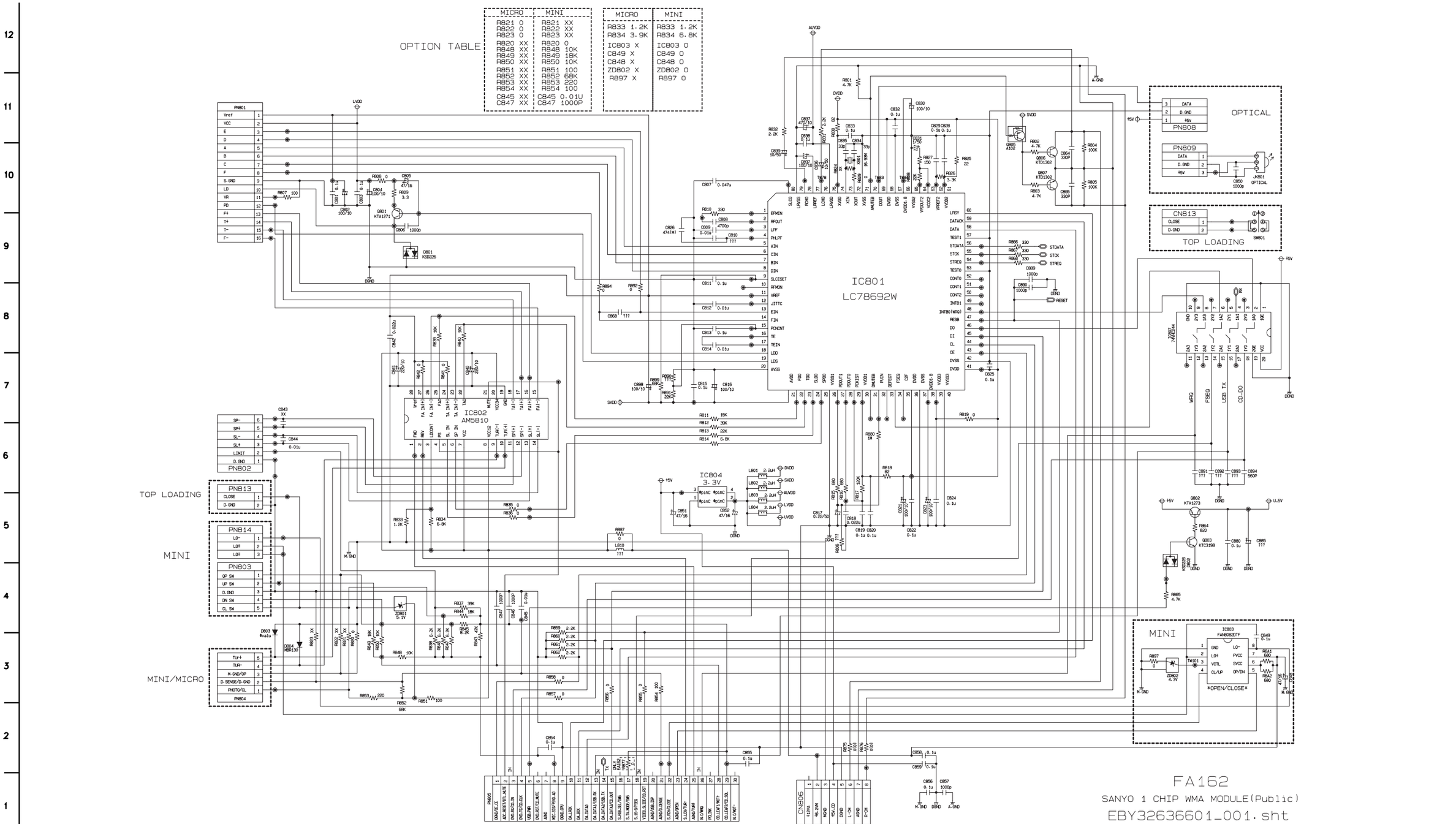


Nº6.FORMA DE ONDA DEL ERROR DE SEGUIMIENTO, ENFOQUE Y RF (IC801 clavijas 2, 10, 16) durante la reproducción normal

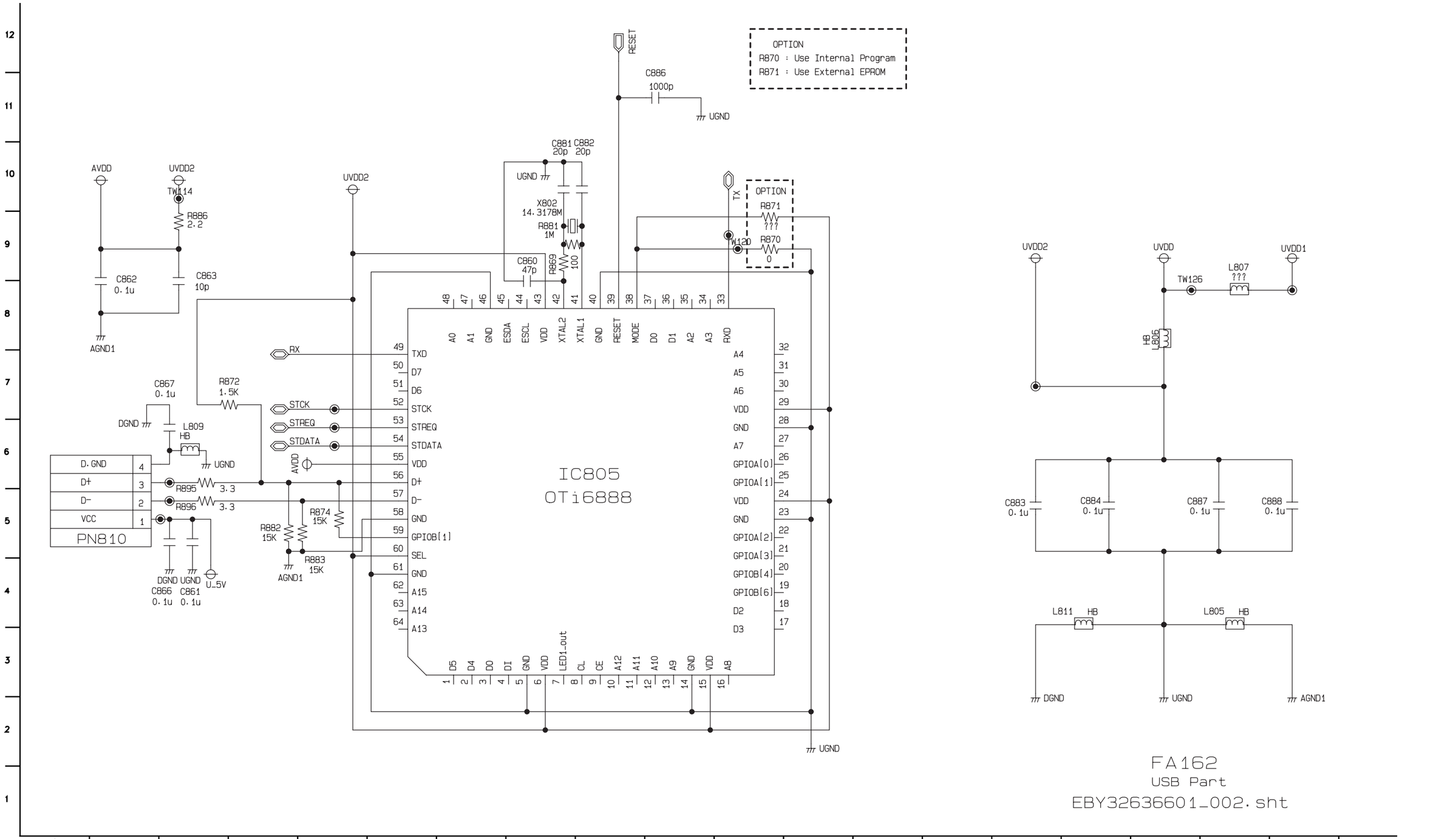


DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS

1. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE CD



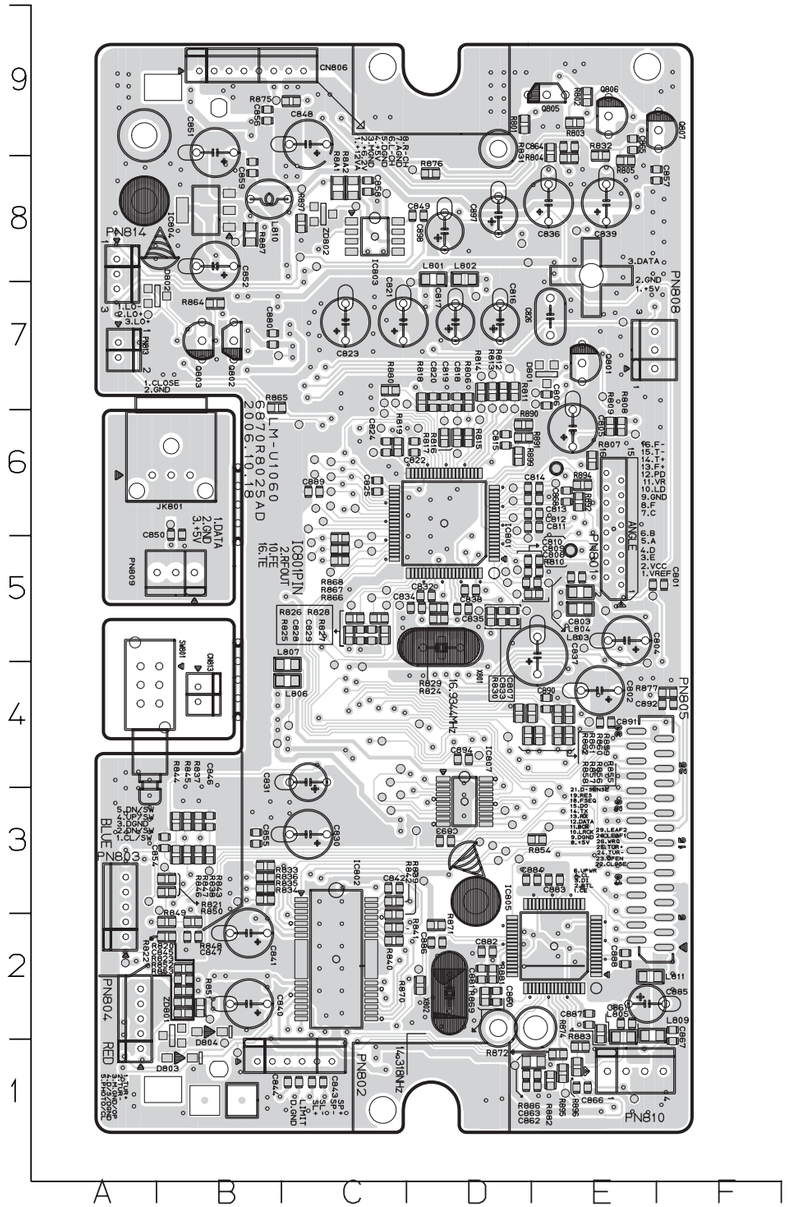
2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE USB



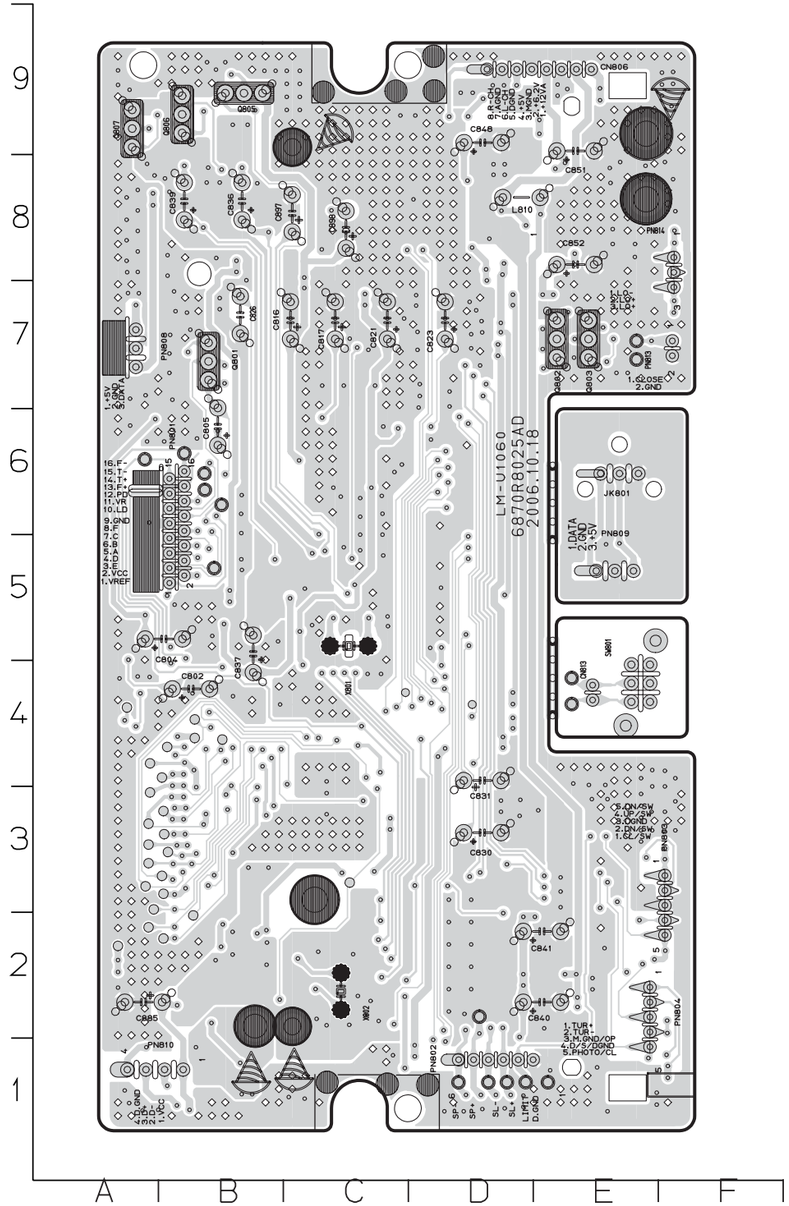
DIAGRAMAS DE CIRCUITO DE PLACA IMPRESOS

PLACA P.C. CD

(PARTE SUPERIOR)



(PARTE INFERIOR)



MEMORÁNDUM

MEMORÁNDUM